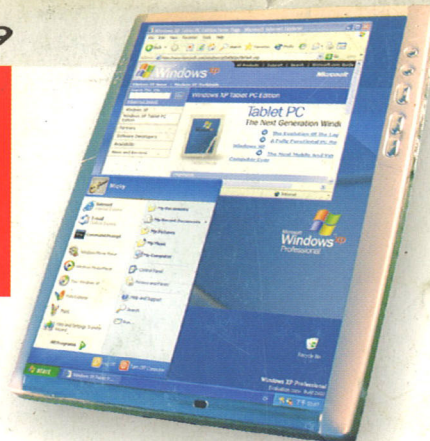


CHIP

2/2003

www.chip.ro



Tablet PC - Noua viziune Microsoft

Computer & Communications

Pe CD:

Complet

OpenOffice.org

Alternativă gratuită la Microsoft Office.



Norton Antivirus Professional 2003

Soluție antivirus cu performanțe foarte bune.



WinDVD 4.5 Platinum

Player multimedia complex: de la DVD la DivX.



WinOnCD 5 Power Edition

Aplicație pentru inscripționarea CD-urilor.

Linux

• Bochs 2.0 • DC 3.0 • F-Prot 3.19 • Galeon 1.2.7
• Lame • MinGW 1.1 • Motion Detection • VNC 3.3
• ShoutCast 1.8.9 • TalkSoup • TCP/Anywhere 1.3
• TXT2PDF 6.3 • WLA 8.7

Shareware & Freeware

• 3DNA Desktop 1.0 • F-Prot Antivirus 3.12c
• PowerCAD Arhitect 5.2 • WinRAR 3.10 ro
• ICCAD 1.0 • HyperSnap DX 5.02 • AhaView 2.04b
• MegaView 6.0 • ACE-High MP3 Recorder
• SPX Instant Screen Capture 4.0 • Fatmon
• Turbo Photo 2.0 • WebPictures 1.81 • DVDx 2.0
• CD-DA X-Tractor • File Audio Processor 2.2
• AVI MPEG RM Joiner 2.4 • Rosoft Audio Tools 2
• UltraDVD • ACEMenu Creator 2.3 • Audacity 1.0
• DzSoft Perl Editor 5.3.1 • VideoOCX 1.61

GRATUIT

- Alternative pentru cele mai cunoscute aplicații software
- **Plus:** Le găsiți pe CD



Test: Plăci de bază

SOCKET A

- Cele mai bune opțiuni pentru upgrade

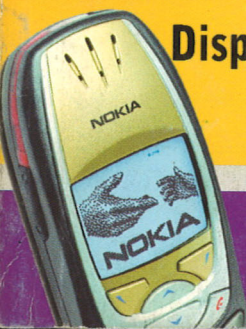
NVIDIA la maxim

- Setarea optimă a driverelor



CHIP Tehnologii

Display de calitate cu OLED



NOKIA 6310i – mai mult decât un telefon



Integrarea celor mai noi tehnologii într-o arhitectură Pentium 4, designul elegant și compact, mobilitatea totală și soluțiile impresionante de conectare și comunicare fac din noul Comrace M8 notebook-ul ideal pentru a lucra și a te bucura de experiența multimedia digitală oriunde și oricând.

Călcutoarele comRace M8 au preinstalat Microsoft® Windows® original
<http://www.microsoft.com/piracy/howtotell/romanian/>

Performanță maximă

- Ultima generație de procesoare Intel® Pentium® 4 1,6-2,4 GHz, memorie rapidă DDRAM 266 MHz, harddisk de mare capacitate 20-60MB.

Tehnologii multimedia de vârf

- Grafică avansată Real 256 2D/3D, sistem de sunet integrat, unități optice DVD/CD/CD Rewritable, display LCD 14-15" de înaltă rezoluție și TV-out.
- (filme DVD, muzică CD/MP3, jocuri, aplicații multimedia)

Conectare și comunicare

- Modem 56K V.90, LAN 10/100, Infrared port, PCMCIA, USB.
- Interfață IEEE 1394 Firewire (i-LINK) pentru conectare cu camere video digitale.

Mobilitate și flexibilitate

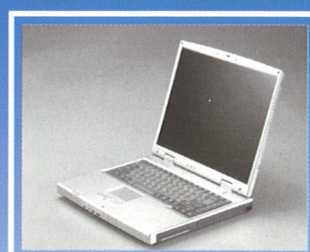
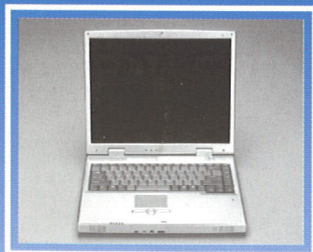
- Baterie LiION - sistem avansat de power management.

Design elegant și compact



+ cadou
Mouse optic USB

comRace M8



Comrace M8 XG-1800

- Pentium 4 - 1,8 GHz 512 KB cache
- 128 MB DDRAM 266MHz
- 20 GB Hard Disk
- Graphics engine Real256 2D/3D TV-OUT
- 14" Display TFT - LCD XGA 1024x768
- Network Fast Ethernet 10/100
- Modem 56K V.90
- 24XCD-ROM
- Direct Sound full-duplex
- Stereo speakers & microphone
- Infrared IrDA+IEEE 1394 Firewire i-LINK PCMCIA 4*USB
- 9-cell Li-ion battery (2000mAh)
- Microsoft Windows XP

1269\$

Comrace M8 XG-2000 PRO

- Pentium 4 - 2,0 GHz 512 KB cache
- 256 MB DDRAM 266MHz
- 40 GB Hard Disk
- Graphics engine Real256 2D/3D TV-OUT
- 15" Display TFT - LCD XGA 1024x768
- Network Fast Ethernet 10/100
- Modem 56K V.90
- COMBO Drive
- DVD-ROM 8x
- CD R/RW Writable CD RW 24x/8x
- CD-ROM 24x
- Direct Sound full-duplex
- Stereo speakers & microphone
- Infrared IrDA+IEEE 1394 Firewire i-LINK PCMCIA 4*USB
- 9-cell Li-ion battery (2000mAh)
- Microsoft Windows XP

1649\$

Pentru comenzi sau informații suplimentare sunați la:

COMRACE COMPUTERS
București Bd. Burebista, nr. 2
Tel.: 021-3211818; Fax: 021-3211819
Craiova Prelungirea Severinului 170
Tel.: 0251-433400; Fax: 0251-433413
E-Mail: office@comrace.ro
www.comrace.ro

COMPAQ

Brought to you by HP

EVO D310

Procesor: Intel® Pentium 4 - 2.0 GHz
Cache: 256KB L2
Memorie: 256 MB DDRAM
Hard disk: 40 GB HDD
Unități: 48x CD-ROM, 1.44MB 3.5" FDD
Sunet: SoundMAX III integrat
Placă video: Intel® Extreme Graphics integrată
Sloturi: 1xAGP, 3xPCI
Rețea: Intel Pro 100 Mbps
Opțiuni: tastatură Easy Access și 2-Button Scroll Mouse
Software: Windows XP Professional
* nu include monitor



\$899*

EVO N1020v

Procesor: Intel® Pentium 4 - 1.8 GHz
Cache: 512KB L2
Memorie: 256 MB SDRAM
Hard disk: 30 GB HDD **Fax:** 56K V.92
Unități: 8x DVD/CD-RW
Baterie: Li-Ion
Sunet: Sistem Audio JBL Pro cu Bass Reflex
Placă video: ATI Radeon AGP cu 64MB
Display: 15" TFT XGA color, 1024 x 768
Porturi: 1xPC Card Tip II, 1xEPP/ECP, 1xPS/2, 1xS-Video, 1xVGA, 1xIEEE 1394, 1xPort Replicator, 1xcăști/line-out, 1xDC Power, 1xRJ11, 1xRJ45, 1xIrDA, 2xUSB 2.0
Rețea: 10/100 LAN
Software: Windows XP Professional
Dimensiuni: 327 x 267 x 39mm
Greutate: 2.5 Kg



\$ 1799*

ML 330

Procesor: 1xIntel Pentium® III 1.26 GHz/ max. 2
Cache: L2-512 KB ECC
Memorie: 512 MB/4 GB max. PC133 Mhz
HDD: 18.2GB Wide Ultra3 SCSI 10000rpm
Controlor HDD: Ultra3 SCSI cu 2 canale
Capacitate stocare: 3xnon-hot plug și 2xhot plug, maxim 254.8GB
Sloturi: 4x64-bit/33MHz PCI & 1x32-bit/33MHz PCI
Unități: 40x CD-ROM, 1.44Mb FDD
Rețea: NC3163 fast ethernet 10/100 WOL
Placă video: ATI RAGE XL 8Mb SDRAM
Porturi: 1xparalel, 2xserial, 1xVGA, 1xtastatură, 1xRJ-45, 2xUSB, 2xSCSI extern, 1xPS2
Putere sursă: 300W
Software inclus:
Microsoft Windows 2000 Server



+



\$ 2699*
ofertă specială

*prețurile nu includ TVA.

TORNADO
SYSTEMS

București, Jiului 2-4, Bloc Tornado;
tel: 021 2067740; fax: 021 3129820.
www.tornado.ro

În orașul tău
prin rețeaua de parteneri
TWISTER

telverde

08008 - TWISTER
08008 - 89478

www.twister.ro



Decebal Schiller,
redactor șef
CHIP Computer & Communications

Despre confuzii (sau nu sunt confuzii?)

Sunt convins că fiecare dintre dumneavoastră a călătorit cu trenul (măcar o dată). Indiferent dacă vă place sau nu, călătoria cu trenul are punctele ei forte: se pot vedea peisajele mai bine decât de pe șosea, datorită supraînălțării terasamentului șinelor, se pot cunoaște partenerii de călătorie, se poate asculta muzică (dacă aveți un casetofon portabil, pentru că nu toate trenurile au instalația de sonorizare funcțională), se poate cumpăra un ziar apărut acum trei săptămâni sau o revistă de anul trecut, și câte și mai câte astfel de plăceri și neplăceri se mai pot număra printre punctele forte ale călătoriei cu trenul...

Dacă mă gândesc la numărul de persoane din România care știu ce este un tren, pot să-l aproximez ca fiind egal cu cel al românilor care au împlinit deja vârsta de trei ani. Din păcate, nu pot să spun același lucru despre numărul de români care știu ce este o imprimantă sau un server, și aici mă gândesc de exemplu la acei concetățeni de-ai noștri (altfel foarte onorabili) care au locuit (și/sau locuiesc) o viață întreagă într-un idilic decor montan (păzind o turmă de oi) sau acele persoane care, ajunse deja la vârsta senectuții, nu mai au nici un interes pentru IT și nici pentru majoritatea celorlalte lucruri, în general.

Probabil că ați ajuns deja să vă întrebați de ce bat câmpii și ce legătură poate fi între trenuri și imprimante, sau între șinele de cale ferată și servere (alta decât transportul numerelor produse cu trenul). Ei bine, oricât ar părea de ciudat, legătura între trenuri și imprimante există (și se numește Internet). Trebuie să vă explic mai amănunțit despre ce este vorba. În primul rând, nu oricare imprimantă are legătură cu oricare tren. Din partea trenurilor este vorba numai despre Căile Ferate Române. Din partea imprimantelor (și a serverelor, precum și a unei alte liste de produse și servicii) este implicată o firmă de anvergură mondială, apreciată pe bună dreptate ca un gigant financiar: Hewlett-Packard. Iar legătura între ele... să vă povestesc.

Câțiva colegi mi-au atras atenția zilele trecute asupra unui hilar aspect de pe Web. Mai precis, este vorba de o asemănare, ba chiar o teribilă asemănare între „home-pagina” sus-numitei societăți din România și cea

a unei firme foarte cunoscute în România sub numele de „HașPe”. Și mai precis, este vorba despre paginile pe care le găsiți la adresele www.cfr.ro și www.hp.com. Între cele două pagini există o izbitoare asemănare. Mai exact, în afara unor fonturi schimbate și a lipsei motoarelor de căutare de pe pagina CFR, structura este (identică și) la fel. Desigur, ambele pagini sunt „cu copyright”, doar că unul este al firmei HP, iar celălalt este al firmei S.C. Informatica Feroviară S.A. (vă las pe dumneavoastră să ghiciți care copyright al cărei pagini este). Fără să mă lansez în considerații pe marginea drepturilor asupra proprietății intelectuale, eu aș spune că situația creată este caraghioasă. Pe mine unul, m-a făcut să mă gândesc la locomotive cu jet de cerneală sau la servere dotate cu boghiuri hot-swappable. Alții s-au gândit că poate, într-un avânt al cumpărăturilor, HP Invent a achiziționat dintr-o neatenție CFR-ul, iar mai apoi s-a gândit că a făcut o afacere bună. Motivele din care o astfel de asemănare a ajuns publică pot fi multiple, dar nu putem decât să le bănuim. De exemplu, unul dintre acestea (și poate cel mai stupid și mai departe de adevăr) ar putea fi faptul că ambele pagini au fost create folosind același „template” al vreunui program de web-design. Cam greu de crezut că o firmă cum este HP și-ar crea pagina de pe Internet folosind un template. Din păcate, nu același lucru se poate spune și despre pagina CFR, care ar putea fi (mai repede decât cealaltă) creată astfel. Singura problemă reală pe care o văd aici este ridicolul pe care situația confuză îl generează.

Pentru un vizitator frecvent al paginii www.hp.com, vederea paginii www.cfr.ro nu poate stârni decât râsul. Sunt convins că la mijloc nu există nici o intenție de fraudă intelectuală, ci mai degrabă o confuzie. Și atunci pun și eu o întrebare. Chiar nu se poate găsi un web-designer capabil să conceapă de la zero o pagină originală pentru Compania Națională de Căi Ferate a României?

Cuprins

FOCUS

8 Actualități

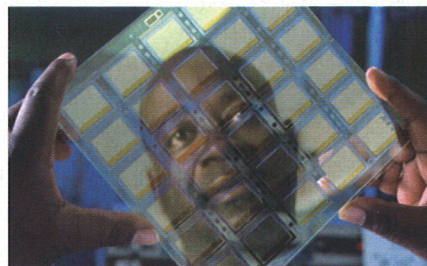
26 CHIP Produsului Anului 2002

Cele mai bune produse din 2002, votate chiar de dumneavoastră

30 Tablet PC

Noua viziune Microsoft asupra sistemelor de calcul

32 O altă strălucire pentru ecrane plate



OLED: Tehnologia din spatele display-urilor viitorului

34 Cursuri IT

Oferta cursurilor IT pe care le puteți urma în România

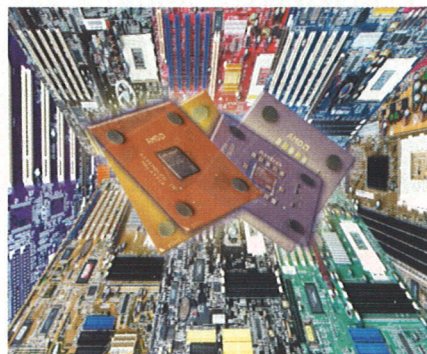
HARDWARE

38 Știri hardware

40 Forța e (din nou) cu AMD

Care sunt performanțele noului chipset pentru plăci de bază, NForce2

42 O platformă revigorată



27 de plăci de bază Socket A testate în laboratorul CHIP

50 Stăpânul surround-ului

O bijuterie audio: M Audio Delta 410

54 3 GHz la timpul prezent

O nouă barieră psihologică în viteza procesoarelor a fost depășită

58 Bancul de probă

Prezentarea celor mai noi produse de pe piața românească, testate în laboratorul CHIP

74 CHIP Top 10

Cele mai bune și cele mai convenabile produse hardware din România

SOFTWARE**76 Știri software****78 Alternative gratuite la software-ul comercial**

Pentru majoritatea aplicațiilor comerciale putem găsi cel puțin o soluție gratuită. În articolul de față veți găsi peste 20 de astfel de programe

87 Din culisele luptei antivirus

Cum se descoperă noii viruși și cum se creează antidoturile pentru aceștia

88 Un IRC multimedia

Suita celor mai interesante aplicații pentru realizarea sesiunilor de videochat

• Februarie 2003 • 65.000 lei • ISSN 1453-7079

CHIP

2/2003 www.chip.ro

Computer & Communications

Pe CD:

Compleat **OpenOffice.org**
Alternativă gratuită la Microsoft Office.

Norton Antivirus Professional 2003
Soluție antivirus cu performanțe foarte bune.

WinDVD 4.5 Platinum
Player multimedia complex: de la DVD la DivX.

WinOnCD 5 Power Edition
Aplicație pentru inscripționarea CD-urilor.

Linux
• Bochs 2.0 • DC 3.9 • F-Prot 3.19 • Galeson 1.2.7
• Lane • MinGW 1.1 • Motion Detection • VNC 3.3
• ShoutCast 1.8.9 • TalkSoup • TCPAnywhere 1.3
• TXT2PDF 6.3 • WLA 8.7

Shareware & Freeware
• 3DMax Desktop 1.0 • F-Prot Antivirus 3.12c
• PowerCAD Architect 5.2 • WinRAR 3.10 ro
• ICCAD 1.0 • HyperSnap DX 5.02 • AhaView 2.04b
• MegaView 6.0 • ACE-High MP3 Recorder
• SPX Instant Screen Capture 4.0 • Fatmon
• Turbo Photo 2.0 • WebPictures 1.81 • DVDx 2.0
• CD-DA X-Tractor • File Audio Processor 2.2
• AVI MPEG RM Joiner 2.4 • Robot Audio Tools 2
• UltraDVD • ACEMenu Creator 2.5 • Audacity 1.0
• DsSoft Perl Editor 5.3.1 • VideoOCX 1.61

CHIP Tehnologii
Display de calitate cu OLED

NOKIA 6310i – mai mult decât un telefon

GRATUIT

- Alternative pentru cele mai cunoscute aplicații software
- **Plus:** Le găsiți pe CD

Test: Plăci de bază SOCKET A

- Cele mai bune opțiuni pentru upgrade

NVIDIA la maxim

- Setarea optimă a driverelor

30

78

42

106

32

98

92 Software sub lupă

Două aplicații pentru managementul partițiilor, un program pentru crearea meniurilor, un utilitar pentru descărcarea imaginilor și un server proxy

COMUNICAȚII**96 Știri comunicații****98 Cocktail tehnologic – Nokia 6310i**

Un telefon de calitate și facilitățile sale deosebite

102 Sport...de pe bancă

Câteva sugestii de petrecere online a timpului liber

104 Lumea mobilă

Telefoane mobile cu funcții de PDA sau PDA-uri ce înglobează și un telefon mobil?

PRACTIC**106 Grafică la maximum!**

CHIP vă arată cum să instalați și cum să setați cele mai noi drivere NVIDIA

110 Reumplerea cartușelor de cerneală

Procesul de reumplere pentru cartușele HP-45 și HP-15

Am scris pe CD...

... OpenOffice.org, Gimp, Norton Antivirus 2003 Professional, MovieXone, GnuPGP, PowerCAD, WinOnCD, Nero Burning Rom, alături de o colecție a celor mai interesante aplicații shareware și freeware apărute în ultima lună.

Alternative gratuite

Sub acest moto am reunit pe CD o colecție a celor mai bune aplicații gratuite, care oferă o funcționalitate ridicată, asemănătoare sau chiar mai bună decât cea a programelor comerciale, deja consacrate în diverse domenii.



Winamp 3 include și un player video cu funcții minime.

Veți regăsi suita OpenOffice.org, un pachet de aplicații de birou compatibile cu Microsoft Office, aplicația de preluare grafică Gimp, browser-ul Mozilla, firewall-ul Zone Alarm sau programele multimedia Winamp, DVDx, CDex.

Versiuni de evaluare

PowerCAD Architect 5.2

PowerCAD Architect este o platformă de proiectare CAD la nivel architectural ce facilitează concepția și generarea pla-

nurilor pentru case. Poate prelua modele din format DXF sau DWG și lucrează la nivel de entitate.

Dispune de o bază bogată de modele predefinite, atât în format 2D, cât și în cel 3D, de la scheme de uși, ferestre, camere cu diferite destinații și până la rețele electrice sau de canalizare. De asemenea, se pot randa obiectele create și se pot folosi layere pentru un mai bun control al procesului de proiectare.

F-Prot Antivirus 3.12c

Iată că după ce a renunțat la tehnologia F-Prot, prin vânzarea acesteia către compania F-Secure, Frisk Software revine pe piața antivirusilor cu F-Prot Antivirus, în variante pentru Windows și Linux. Noul produs are o interfață plăcută, iar baza de semnături a virusilor depășește 60.000 de înregistrări. Nu ocupă multe resurse și funcționează și pe Windows XP.

Shareware

Printre aplicațiile shareware găzduite de CD-ul CHIP veți regăsi programul de audit al traficului, Iris; programul de download al imaginilor WebPictures; aplicația de captură a ecranului, HyperSnap; player-ele WinDVD și UltraDVD, programele de ardere a CD-urilor, WinOnCD și Nero Burning Rom cu versiunile lor cele mai recente sau programul de backup Acronis TrueImage.



Linux

Pentru sistemul de operare Linux am inclus pe CD emulatorul Bochs, versiunea de Linux a clientului de file sharing DC++, serverul ShoutCast, utilitarul de administrare remote VNC, versiunea 1.2.7 a browser-ului Galeon etc.

CD-ul inclus poate fi utilizat în conformitate cu parametrii definiți în standardul Philips – YELLOW BOOK. Editura nu-și asumă responsabilitatea asupra eventualelor pagube provocate de utilizarea CD-ului în alți parametri decât cei stabiliți în standardul menționat anterior.

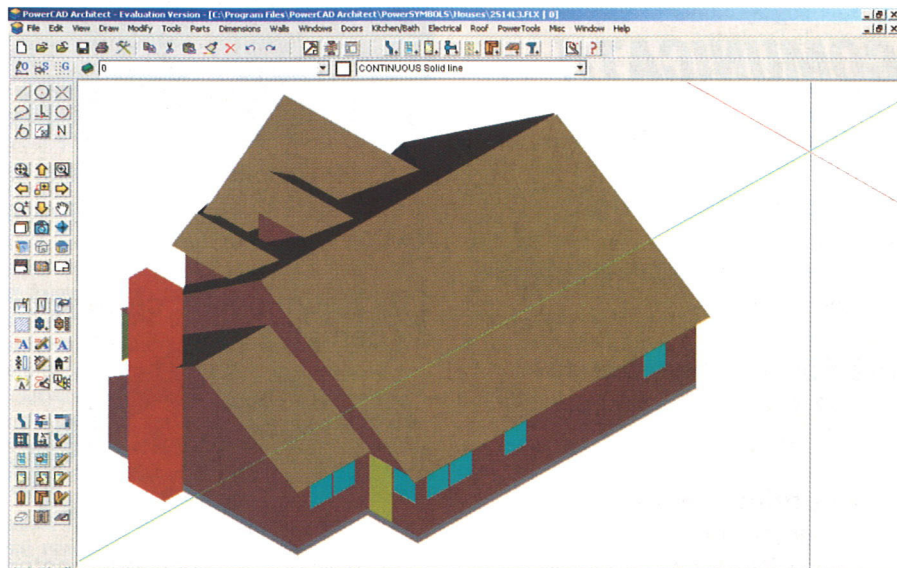
NOTĂ

Interfața CD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800 x 600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât și sub Windows NT/2000/XP.

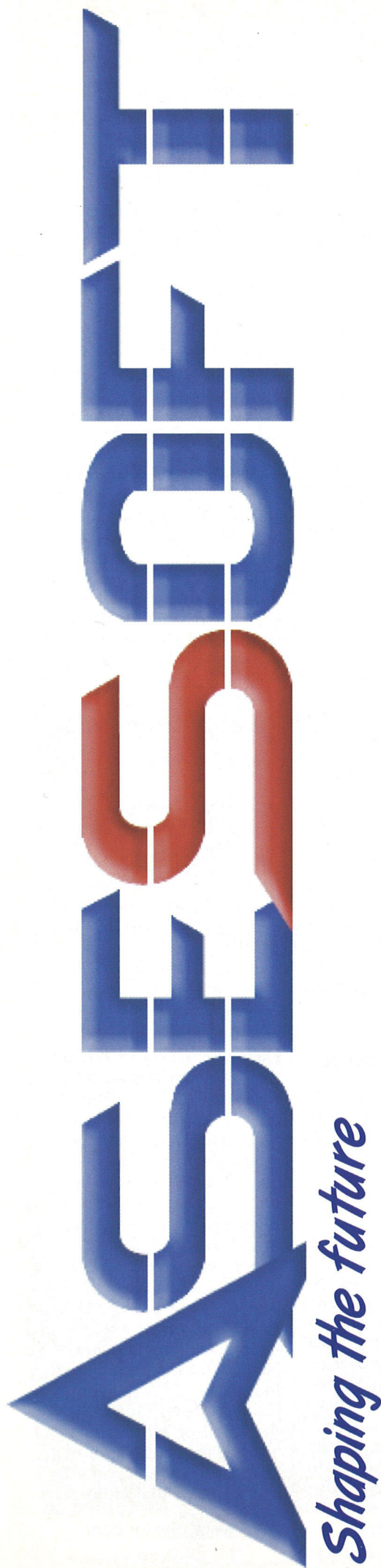
Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Computer&Communications nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD au fost testate și selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse. CD-ul CHIP a fost verificat împotriva virusilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): BitDefender Professional 6.4 (furnizat de Softwin), F-Secure AntiVirus 5.40 (furnizat de Infodesign), Kaspersky Lab Anti-Virus 4.0 (furnizat de Kaspersky Lab - Rusia), McAfee VirusScan 6.0 (furnizat de ProVision), Norman Virus Control 5.4 (furnizat de CS Software), Panda Antivirus Platinum 6.0 (furnizat de Info Grup) și RAV 8.5 (furnizat de GeCAD).

Pentru orice întrebări legate de aplicațiile de pe CD, vă rugăm să contactați telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective.

ATENȚIE! Pentru rularea corectă a interfeței CD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluții minime de 800 x 600, o adâncime a culorii de 16 biți și folosirea opțiunii Small Fonts!



PowerCAD vă oferă o imagine 3D virtuală a casei proiectate.



DISTRIBUTIE TEHNICA DE CALCUL

BUCURESTI

Str. Aurel Vlaicu nr.126

Tel/Fax: 021- 211.18.56

Email: sales@asesoft.ro

www.asesoft.ro

ViewSonic**Debutul tehnologiilor Mira**

Târgul CES desfășurat recent în Las Vegas a marcat debutul comercial al tehnologiilor Mira (sau Smart Display,



ViewSonic promovează printre primii display-urile inteligente.

conform denumirii finale) promovate de către Microsoft. Acestea au fost prezentate încă de la CeBIT în primăvara anului trecut și urmăresc să implementeze un concept situat la granița între PC-urile obișnuite și Tablet PC-uri. Ideea este foarte simplă: display-ul se poate detașa de pe piciorul

său și poate fi luat oriunde în casă, acționând ca o interfață similară Tablet PC-ului. Totuși, puterea de procesare și conținutul de informație va rămâne pe sistemul desktop din care monitorul face parte, acestea două comunicând între ele prin Wi-Fi sau Bluetooth.

Vrând parcă să sublinieze noile categorii de produse adăugate recent în portofoliul său (de la începutul acestui an, ViewSonic oferă de exemplu PC-uri), compania s-a numărat printre primele care au oferit display-uri Mira de acest de tip în cadrul seriei airpanel. Această serie conține trei modele, airpanel 100, 110 și 150 cu diagonalele de 10", de asemenea 10" (dar cu dotări mai bogate), respectiv 15". Ele dispun de câte un procesor propriu (Intel XScale sau StongARM – după caz), de memorie proprie și de o conexiune wireless, iar ca accesorii, de tastatură USB și creioane electronice. Totuși prețurile sunt destul de prohibitive, modelul de 15" de exemplu apropiindu-se de 1000 USD. Pentru câteva sute de dolari în plus poate fi luat un Tablet PC.



www.viewsonic.com

EPoX**Adaptor Bluetooth pentru imprimante**

Recent, EPoX a lansat un adaptor Bluetooth pentru imprimante (Bluetooth Printer Adaptor - BT-PA01), capabil „să transforme fără efort orice imprimantă clasică într-una Bluetooth”, după cum au subliniat chiar producătorii. Dispozitivul permite printarea wireless „dictată” de dispozitive care sunt echipate cu Bluetooth, ca de exemplu laptop-uri, desktop-uri, PDA-uri și chiar telefoane mobile. Lansat deocamdată doar pe piața asiatică, adaptorul se conectează la portul paralel al imprimantei și funcționează pe o rază de până la 10 metri. Viteza maximă de tipărire suportată este de 115200 bps. Dis-

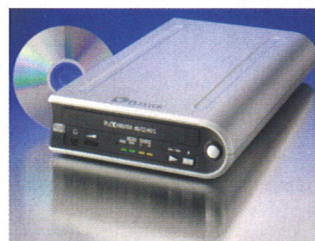
pozitivul oferă suport pentru Windows Plug-and-Play și nu necesită configurare. El folosește metoda SPP (Serial Port Profile) care permite tipărirea de la orice sistem Bluetooth cu aplicații Windows. Bluetooth Printer Adapter de la EPoX este compatibil cu sistemele de operare Windows 98/ME/2000 și XP, precum și cu Pocket PC. EPoX nu a dat detalii referitoare la data de lansare în Europa sau la preț, dar a menționat că noua soluție va asigura o reducere a costurilor în ceea ce privește conectivitatea Bluetooth, în special în soluțiile mobile.



www.epox.com

Plextor**Noua unitate externă Ultra SCSI PlexWriter 40/12/40S**

Plextor a prezentat recent un nou model de unitate externă de reinscripționare a mediilor de stocare optică, PlexWriter 40/12/40S. După cum sugerează și denumirea dispozitivului, acesta este capabil să scrie la viteza de 40x, să rescrie la 12x și să citească tot la 40x. El este echipat cu o interfață Ultra SCSI, ceea ce îl face ideal pentru anumite aplicații, ca de exemplu în rețele. Ca și mai vechile dispozitive de la Plextor, și această unitate dispune de tehnologiile BURN-Proof, PowerRec și VariRec, care asigură funcționarea la calitate maximă a procesului de înregistrare.



PlexWriter 40/12/40S este echipat cu o interfață Ultra SCSI.

PlexWriter 40/12/40S încorporează un buffer de 4 MB și are un timp de acces de 120 ms. De asemenea, el oferă suport pentru mediile CD-R și CD-RW și încorporează tehnologii de protecție împotriva erorilor C1, permițând extragerea conținutului audio la o calitate foarte bună. Noul PlexWriter îndeplinește și cerințele Mount Rainier și dispune de o funcție de autotestare (Selftest), capabilă să analizeze starea dispozitivului. Din punct de vedere software, CD-ReWriter-ul se va livra împreună cele mai noi versiuni ale programelor Nero și InCD, precum și cu PlexTools.

PlexWriter 40/12/40S va fi disponibil pe piață începând cu luna februarie, la un preț recomandat de producător de aproximativ 300 de euro.



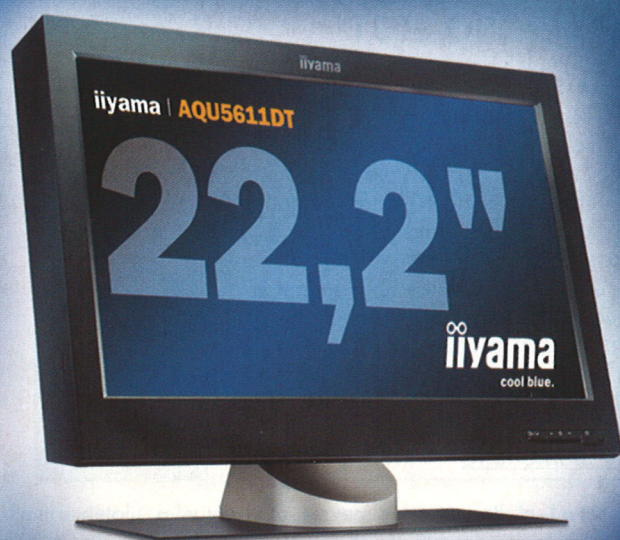
www.plextor.com

17" LS704UT VM 1403, FST, 0.27dp, 1280x1024@65Hz, 70KHz, 110MHz, D-Sub, TCO 99	131
17" HM703UT VM Pro 413, Diamondtron M2, 0.25dp, 96KHz, 160MHz, 1600x1200@77Hz, 2x D-Sub, TCO 99	278
17" HM704UTc, bi-color case, Diamondtron M2, 0.25dp, 96KHz, 160MHz, 1600x1200@77Hz, D-Sub, TCO 95	265
19" LS902UT, VM 1451, 0.26dp, 95KHz, 200MHz, max. 1600x1200@76Hz, D-Sub, TCO 99	233
19" MA901U VM Pro 452, Diamondtron NF, 0.25dp, 95KHz, 160MHz, max. 1600x1280@76Hz, D-Sub, TCO 99	354
19" HM903DT VM Pro 454, Diamondtron M2, 0.25dp, 130KHz, 345MHz, max. 1840x1440@76Hz, USB, Boxe, 2x D-Sub, TCO 99	459
22" MA203DT VM Pro 513, Diamondtron NF, 0.24dp, 110KHz, 280MHz, max. 1920x1440@72Hz, 2x D-Sub, sRGB, DDC, TCO 99	644
22" HM204DT VM Pro 514, Diamondtron NF, 0.24dp, 142KHz, 390MHz, max. 2048x1536@88Hz, 2x D-Sub, USB, boxe, TCO 99	767

iiyama ...și totul devine **CLAR!**

15" BX3814UT, TN WA TFT, 0.8MegaPixel, 1024 x 768@75Hz, 61KHz, 80MHz, 30ms, contrast/stralucire 300/320cd, TCO 99	328
15" AX3817UT, TN WA TFT, 0.8MegaPixel, 1024 x 768@75Hz, 61KHz, 80MHz, 50ms, contrast/stralucire 350/250cd, TCO 99	379
15" AX3835UT, MVA TFT, 0.8MegaPixel, DVI-I, 1024 x 768@75Hz, 61KHz, 80MHz, 25ms, contrast/stralucire 300/250cd, USB, TCO99	607
17" AS4314UT, TN WA TFT, 1.3MegaPixel, 1280 x 1024@75Hz, 80KHz, 135MHz, 25ms, contrast/stralucire 400/250cd, TCO 99, disponibil și black design	554
17" AS4315UT, TN WA TFT, 1.3MegaPixel, 1280 x 1024@75Hz, DVI-I, 80KHz, 135MHz, 25ms, contrast/stralucire 350/250cd, TCO 99	760
17" AS4332UT, IPS TFT, 1.3MegaPixel, 2x DVI-I, S-Video, rot., 1280 x 1024@75Hz, 80KHz, 135MHz, 35ms, contrast/stralucire 350/250cd, USB, TCO 99	876
18" AS4611UT, MVA TFT, 1.3MegaPixel, 1280x1024@75Hz, 80KHz, 135MHz, 30ms, contrast/stralucire 300/250cd, TCO99	786
18.1" AS4612UT, IPS TFT, 1.3MegaPixel, DVI-I, 1280x1024@75Hz, 80KHz, 135MHz, 30ms, contrast/stralucire 350/250cd, TCO99	915
19" AS4821DBK, MVA TFT, 1.3MegaPixel, 2x DVI-I, sRGB, 1600x1200@60Hz, 80KHz, 135MHz, 25ms, contrast/stralucire 600/250cd, USB, TCO95 - black design	1,161
20.1" AU5131D, MVA TFT, 1.9MegaPixel, 2x DVI-I, 1600x1200@60Hz, 80KHz, 135MHz, 25ms, contrast/stralucire 500/250cd, boxe, USB, TCO99	1,805

Prețurile sunt exprimate în Euro și nu conțin TVA



BEST COMPUTER SRL	021-303.01.91	info@bestcomputers.ro
CARO GROUP S.A.	021-313.71.10	office@caro.ro
ELSACO ELECTRONIC SRL	0231-51.42.78	sales@elsaco.com
MATERIAL COMPUTER	0259-43.64.78	sales@material.ro
MILARPIN IT SRL	0241-55.40.06	milarpin@datanet.ro
PROSYS SRL	021-252.42.32	office@prosys.ro
R&M INTERNATIONAL 94	021-665.64.08	rmi94@xnet.ro
SARANIS COM SRL	0244-14.28.06	saranis@interplus.ro
TAPE COMPUTER SRL	021-330.57.83	tape@tape.ro
VIAMI COMPUTERS SRL	021-327.72.45	sales@viami.ro

Maguay Impex s.r.l

București: 021-210.38.33; 021-210.38.09,
Târgoviște: 0245-21.21.81
www.maguay.ro, e-mail: office@maguay.ro

Logitech**Noi căști pentru PC**

Logitech a lansat la sfârșitul lunii decembrie două noi modele de căști pentru PC. Este vorba despre Premium Stereo USB Headset 30 și Stereo USB Headset 20



Noile headset-uri Logitech se conectează la un PC prin intermediul portului USB.

care costă 70, respectiv 60 de euro. Ambele dispozitive se conectează la un sistem prin intermediul unui port USB și sunt capabile să redea conținutul audio la calitate maximă, susțin producătorii. Căștile cu microfon Premium Stereo USB Headset 30 pot reda sunete la frecvențe cuprinse între 20 și 20000 Hz. Microfonul este mobil și este capabil să capteze chiar și zgomote care nu sunt perceptibile urechii umane. Modelul Stereo USB 20 este mai mic decât Premium Stereo USB 30, dar încorporează aceeași tehnică de redare a sunetului ca și setul Premium. Ambele sunt deja disponibile pe piața europeană.



www.logitech.com

General Motors**MP3 pentru Chevrolet și Pontiac**

Recent, am aflat că în 2003 modelele de mașini de la General Motors Chevrolet Cavalier și Pontiac Sunfire vor putea fi echipate opțional cu radio MP3. Tehnologia radio MP3 pregătită pentru aceste automobile a fost prezentată pentru prima dată în cadrul evenimentului 2003 International Consumer Electronics Show ce s-a desfășurat în Las Vegas. Producția la scară largă a dispozitivelor radio compatibile MP3 începe în primul trimestru al acestui an. Noile sisteme audio ce urmează să fie încorporate în mașinile Ca-

valier și Sunfire utilizează un CD-ROM pentru redarea conținutului MP3. Decizia General Motors de a oferi astfel de caracteristici a fost determinată de un studiu care a reliefat faptul că piața player-elor MP3 a înregistrat în prezent o creștere de 500% față de anul 1999. Reprezentanții companiei au menționat că modele de aparate radio capabile să redea MP3 vor fi disponibile și pentru alte modele de automobile abia în anul 2004.



www.gm.com



Noile modele Chevrolet Cavalier vor fi echipate opțional cu radio MP3.

Universitatea Transilvania din Brașov**Laboratoare cu dotare de „ultimă oră”**

Scopul esențial al învățământului universitar tehnic este cel de a forma în primul rând deprinderi practice pe lângă bagajul de cunoștințe teoretice transmise viitorilor ingineri. Pro-

laborator de telecomunicații este dotat cu aparatură didactică modernă, produsă de firme cu renume: Elettronica Veneta, Hameg, Tektronics, Philips. Lucrările practice pen-

**Deschiderea laboratorului de telecomunicații.**

gresul tehnologic din zilele noastre permite studiarea „pe viu” a noilor tehnologii prin implementarea lor în laborator. Realizarea unui astfel de laborator, unic în țara noastră, a fost posibilă datorită sprijinului oferit cu generozitate de Motorola Foundation S.U.A. prin intermediul companiei Motorola România. Aflat în corpul K al universității, laboratorul a fost inaugurat pe data de 19 decembrie 2002. Amenajarea și modernizarea spațiilor și a utilităților necesare laboratoarelor au fost realizate cu forțe proprii la un nivel adecvat dotării tehnice. Noul

tru studenți acoperă o arie largă atât din domeniul comunicațiilor analogice și digitale, cât și al transmisiilor de date. Aceste noi facilități didactice au constituit suportul pentru o nouă specializare în cadrul facultății – telecomunicații, deschisă în acest an.

Prezent la inaugurare, dl. prof. dr. ing. Sergiu Chiriacescu, rectorul Universității Transilvania, a remarcat rolul susținut de compania Motorola în promovarea și susținerea învățământului românesc de profil și a talentelor locale.



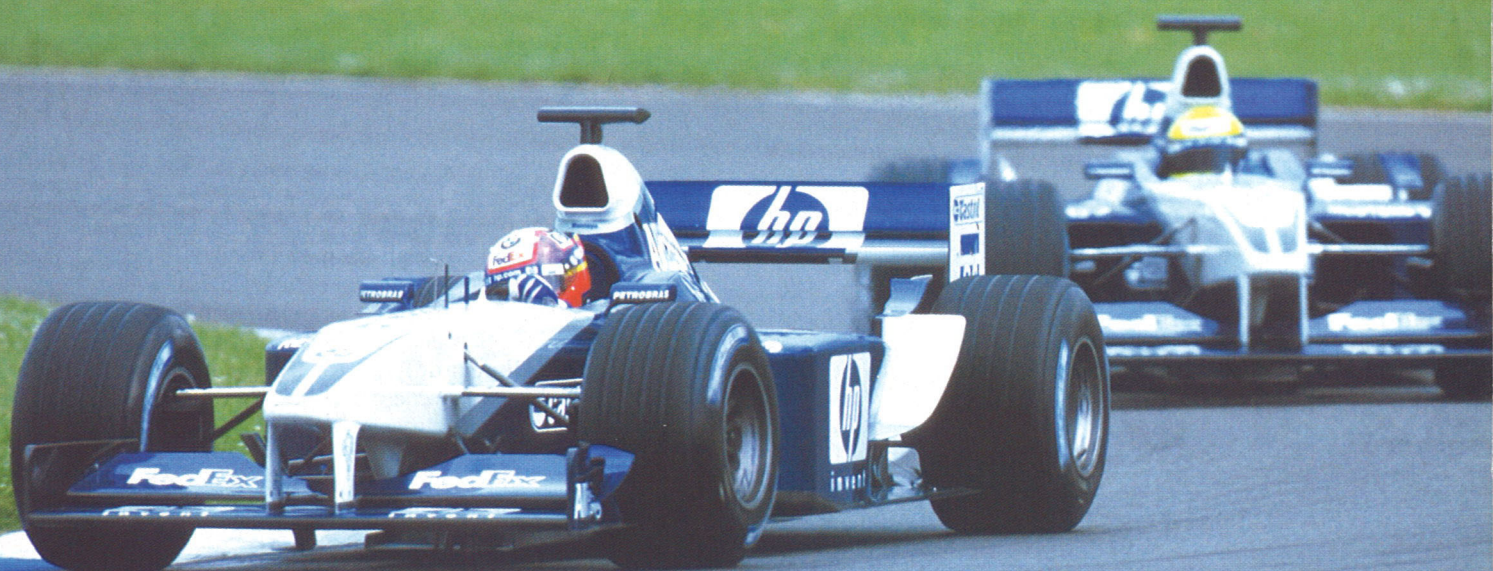
www.motorola.ro

Siemens Business Services**Certificare ISO 9001**

Recent am fost anunțați de faptul că reprezentanța în România a Siemens Business Services a obținut certificatul ISO 9001 pentru managementul calității. Astfel, ISO 9001 garantează seriozitatea și mai ales calitatea prestațiilor unei organizații care, pentru a obține această certificare, trebuie să dovedească, de exemplu, faptul că asigură un serviciu de suport tehnic la standarde internaționale. Vă reamintim că Siemens este prezent în România de aproape 100 de ani, debutând în țară în 1905 când a fost fondată „Societatea Română de Electricitate Siemens - Schuckert” pentru producerea de curent de înaltă tensiune. Siemens Business Services SRL activează ca reprezentanță la noi din 1998 și are 80 de angajați în București și Baia Mare.



www.siemens.ro



**Fiabilitatea și forța de reacție sunt esențiale
și pentru tine.**



hp ProLiant ML 370 G3

- modele 5U Tower și Rack
- **până la 2 procesoare Intel® Xeon™
2.80 Ghz / 2.40 GHz cu tehnologie
Hyperthreading**
- până la 12 GB SDRAM
- până la 1.174 TB HDD
- surse și ventilatoare în sistem redundant
- arhitectură bus PCI-X cu 400 MHz FSB

**Tehnologii de ultimă oră,
în sfârșit accesibile.**

BMW WilliamsF1 Team a ales serverele ProLiant de la hp, pentru fiabilitatea și performanțele oferite. Serverul ProLiant ML 370G3 cu procesor Intel® Xeon™ este proiectat special pentru a răspunde nevoilor afacerii tale, chiar în cazul solicitărilor extreme. Mai ales când, la fel ca BMW WilliamsF1 Team, nu vrei să faci nici un compromis în ceea ce privește fiabilitatea și forța de reacție.

Pentru a-ți "accelera" afacerea ai nevoie să fii în echipă cu cei mai buni: serverele ProLiant de la hp, numărul 1 în România.

Cumpără unul din serverele ProLiant și devii membru al ProLiantClub. Vei fi astfel mereu bine informat și vei beneficia de reduceri și cadouri surpriză.

Detalii la www.hp.com.ro/ProLiantClub.



ProLiantClub
www.hp.com.ro/ProLiantClub



Microsoft**Prezență masivă la CES**

Cu siguranță vă sunt cunoscute o mare parte din produsele lansate de Microsoft în ultima vreme, printre care se numără Windows XP Media Center Edition, Windows Media Series 9 și MSN. Se pare că gigan-

tăți și noutăți față de versiunile precedente. Totodată, platforma include Windows Movie Maker 2 și Plus! Digital Media Edition (o colecție de unelte de optimizare a conținutului multimedia).



tul din Redmond este foarte mândru de ele, deoa- rece le-a adus pe toate la 2003 International Consumer Electronics Show (CES). În cadrul evenimentului, s-a anunțat disponibilitatea pe piață a noii versiuni Windows XP Media Center Edition, care a fost prezentat instalat pe așa-numitele sisteme Media Center de la Toshiba, Alienware (laptop-uri) și ViewSonic (desktop-uri). În esență, proaspătul SO este un Windows XP care dispune de opțiuni precum vizionare TV, managementul fișierelor audio sau redarea la calitate înaltă a conținutului DVD. Deși nu mai are nevoie de prezentare, vă reamintim că platforma media digitală Windows Media Series 9 încorporează Windows MediaPlayer 9 Series, care dispune de circa 100 de îmbună-

Microsoft a prezentat la CES noile sisteme Media Center fabricate de ViewSonic.

Cu această ocazie, Microsoft a prezentat alături de Matsushita trei noi playere DVD de la Panasonic care integrează suport pentru tehnologia High-MAT. MSN 8 a fost mediatizat extrem de mult la data lansării sale (în luna octombrie), dar și la CES a beneficiat de o prezentare din partea Microsoft. În fine, compania din Redmond a încheiat pleiada de produse cu un proaspăt lansat joc pentru Xbox, Midtown Madness 3, cu promisiunea că acesta este doar primul dintr-o lungă suită de jocuri de consolă ce se află momentan în curs de dezvoltare.



www.microsoft.com

Vodafone, Verizon**Tranzacții pe piața mondială a telefoniei mobile**

Operatorul englez de telefonie mobilă Vodafone se gândește să vândă cele 44 de procente pe care le deține din Verizon, spun gurile rele din domeniul telecomunicațiilor. Motivul pare a fi Voicestream, un alt operator american care este în prezent deținut de Deutsche Telekom. Evident, reprezentanții Vodafone nu au făcut nici o declarație în această privință, dar mulți susțin ideea că operatorul englez, care deține și o parte din Connex, intenționează să își consolideze prezența pe piața americană.

Romsoft, ASRock**Un nou parteneriat pe piața românească**

Recent, compania românească Romsoft a anunțat semnarea unui nou parteneriat cu producătorul de plăci de bază ASRock, subsidiar al ASUS-tek Computer. Noile motherboard-uri, produse la fabrica taiwaneză Hua Ching, oferă, conform ASUS, un raport calitate/preț foarte bun. Cu ocazia semnării noului parteneriat, Gwen Tsang, Sales Manager ASRock pentru Europa de Est, a declarat: „Având în vedere faptul că piața middle entry și high end s-a stabilizat, iar apariția altor jucători nu mai este

posibilă, ASRock își propune să intre puternic pe piața de entry level, care, deși este ocupată de producătorul de plăci de bază ECS, este o piață unde pot apărea și alți jucători.”

În ceea ce privește Romsoft, un reprezentant al companiei românești a menționat: „Suntem siguri că, distribuind acest brand prin canalul Romsoft, ASRock va fi foarte cunoscut pe piața românească, o piață în care prețul joacă un rol important.”



www.romsoft.ro

Microsoft**Noi tastaturi în România**

Flamingo a anunțat recent disponibilitatea în România a Microsoft Natural Multimedia Keyboard și a kit-ului Microsoft Wireless Optical Desktop. Microsoft Natural Multimedia Keyboard este o tastatură ergonomică, „spartă în două”, cu dotări suplimentare incluzând Multimedia Center – o suită de taste dedi-

Diferențele majore pozitive ale acestuia sunt: mouse-ul Wireless Optical Blue care include, pe lângă tehnologia wireless radio, și tehnologia optică, precum și mai multe taste adiționale. Tastatura are un design modern și este dotată cu același număr de taste suplimentare ca și Natural Multimedia Keyboard, de-



Flamingo comercializează noile tastaturi Wireless Optical Desktop de la Microsoft.

cate aplicațiilor multimedia video și audio, F-lock, care asigură funcții suplimentare seriei de taste F1-F12 mai ales în domeniul aplicațiilor Office, „scurtături” pentru navigarea pe Web și e-mail, power management, My Picture, My Documents și Calculator. Palmrest-ul este integrat, iar conectarea se face printr-un port PS/2.

Kit-ul Microsoft Wireless Optical Desktop înlocuiește vechiul kit Wireless Desktop.

scrisă anterior. Fluxul de date între receiver, tastatură și mouse este codat cu ajutorul a peste 200 de coduri de securitate, existența interferențelor cu alte dispozitive de același gen fiind practic imposibilă. Aceste periferice se regăsesc, începând din luna ianuarie, în oferta Flamingo Computers, distribuitor autorizat al companiei Microsoft în România.



www.flamingo.ro

POWERWARE®

POWERING THE WORLD

Protecție efectivă

Powerware 3110 (250 - 600VA)
protecția PC-urilor la problemele
de alimentare, cu un cost minim

Powerware 5115 (500 - 1400VA)
UPS dedicat protecției
serverelor și stațiilor de lucru

Powerware 9120 (700 - 6000VA)
protecția de putere completă
oferită de tehnologia on-line
dublă-conversie



Distribuitor Autorizat și Centru de Service



GENESYS
IT Solutions - IT Infrastructures

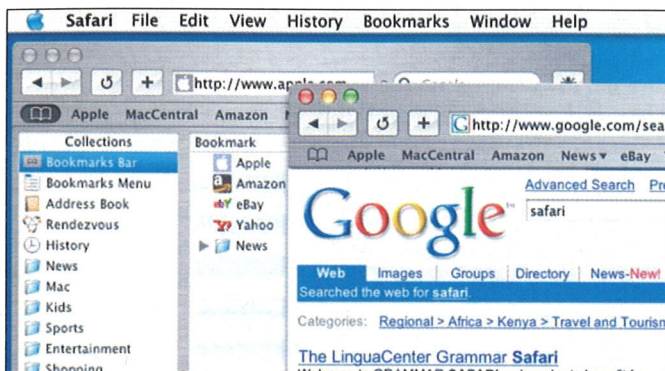
Tel: (021) 242 05 42, Fax: (021) 242 05 43
E-mail: sales@genesys.ro
<http://www.genesys.ro>

Apple

Noul browser Safari

Apple a pregătit din nou evenimentul Macworld Expo, care s-a desfășurat, ca de obicei, în orașul San Francisco. Alături de majoritatea numelor impor-

zarea și gestionarea bookmark-urilor după preferințele utilizatorului. Safari este echipat și cu opțiuni de blocare a fereștelor pop-up și este capabil să



tante din domeniul IT, printre care s-a numărat ATI Technologies, Hewlett-Packard, Microsoft, NEC și Maxtor, Apple și-a prezentat cele mai noi produse. Printre acestea, notă aparte a făcut Safari, „cel mai rapid și cel mai ușor de folosit browser creat vreodată pentru Mac”, după cum l-au caracterizat chiar producătorii. „Aducem din nou inovația în această categorie odată cu primul browser complet nou creat după mulți ani”, a completat Steve Jobs, CEO Apple. Noul Safari integrează în interfață capacități de căutare Google, o funcție inedită numită SnapBack (care întoarce utilizatorul la rezultatele căutării Google sau la pagina de intrare a oricărui site web), redenumirea bookmark-urilor cu nume scurte, ușor accesibile pentru site-urile favorite. De asemenea, noul browser de la Apple dispune de biblioteca bookmark-urilor, o interfață similară cu cea a aplicațiilor iTunes și iPhoto care permite organi-

se integreze cu Address Book, incorporând automat toate site-urile web listate în baza de date de contact a utilizatorului și site-urile favorite din bookmark. În plus, browserul oferă suport HTML, XHTML 1.0, DOM, CSS, SSL, JavaScript și plug-in-uri stil Netscape precum QuickTime cu MPEG-4, Flash, Shockwave și Real. Conform reprezentanților companiei, Safari este „cel mai bun browser din industrie bazat pe KHTML, din proiectul open source KDE Konqueror, căruia Apple i-a adus îmbunătățiri semnificative ce vor fi făcute disponibile comunității open source.” Versiunea publică beta Safari este disponibilă spre download gratuit. Noul browser necesită Mac OS X 10.2, dar este optimizat pentru Mac OS X 10.2.3. El „măsoară” 3MB comprimat, iar instalat, 7,1 MB. Versiunea completă Safari va fi lansată în cursul anului 2003.



www.apple.com/safari

Fujitsu Services România

10 ani de activitate

La Predeal, reprezentanța în România a companiei Fujitsu Services a sărbătorit 10 ani de activitate. Cu această ocazie, oficialii concernului japonez au ținut să menționeze rezultatele foarte bune obținute în această perioadă în zona Europei Centrale și de Est, precum și proiectele pe care urmează să le realizeze în viitor, printre care se numără CFR Phare, Transgaz MAIS, Transelectrica și Eximbank SUN. De asemenea, au fost recunoscute meritele angajaților Fujitsu Services care au obținut multiple certificări în domeniul IT&C în țară sau peste hotare.



ro.services.fujitsu.com

Nichia, Sony

Alianță pentru dezvoltarea de diode laser Blue-Violet

Sony și Nichia ne-au informat recent că nu mai avem mult timp de așteptat până când vom putea admira rezultatele colaborării începute în iunie 2002. Poate vă mai amintiți că la mijlocul acestui an cele două companii au semnat un acord care avea ca scop dezvoltarea de diode laser Blue-Violet, esențiale în tehnologia Blu-ray Disc. Conform recentului anunț, aceste diode vor fi prezentate la începutul acestui an, ceea ce înseamnă de fapt că în curând vom putea testa și „live” tehnologia Blu-ray Disc. Diodele laser Blue-Violet vor permite dezvoltarea de dispozitive de stocare optică ce vor fi capabile să acceseze medii de capacitate foarte mare, au menționat reprezentanții Sony.



www.sony.com

Lansare

Microsoft Plus Digital Media Edition for Windows XP

Microsoft a lansat de curând un nou pachet software numit Microsoft Plus Digital Media Edition for Windows XP care se compune din unelte pentru redarea și editarea de muzică, imagini și filme pe un PC. Noua colecție de aplicații face parte din linia de produse denumită Microsoft Plus. Aceasta are ca scop oferirea de mijloace de

sarea fotografiilor digitale ce pot fi trimise prietenilor, precum și multiple opțiuni care vor permite organizarea unei petreceri la care fondul sonor va fi asigurat exclusiv de calculator, opțiuni denumite generic „Plus Party”. Ele oferă un mediu protejat de parolă care va conține albume remixate, efecte vizuale și chiar și o carte



Plus Digital Media Edition sau autoinvitație Microsoft la petrecerile dumneavoastră

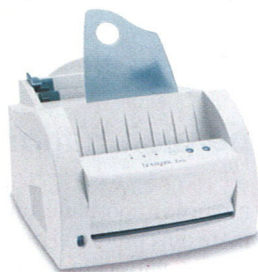
ritare și editare cu puține resurse a fișierelor media, fără a fi necesar upgrade-ul sistemului. Pachetul este disponibil pe piață din luna ianuarie 2003 și costă circa 20 de dolari. Microsoft Plus Digital Media Edition for Windows XP a fost lansat concomitent cu a doua versiune a aplicației Windows Movie Maker (software de editare video avansată) și Windows Media Player 9 Series.

Revenind la Microsoft Plus Digital Media Edition for Windows XP, acesta încorporează, printre altele, unelte de editare de imagini, posibilitatea de a crea „etichete pentru CD-uri”, tehnologii care permit compre-

de oaspeți interactivă. Pachetul Microsoft Plus Digital Media Edition for Windows XP dispune și de un convertor analog care va permite transferul muzicii de pe casete direct pe un sistem, precum și transformarea fișierelor MP3 sau WAV în format WMA sau invers. Noua suită de aplicații de divertisment de la Microsoft include și o opțiune care permite utilizatorilor să primească informații și știri privitoare la cele mai recente tehnologii de divertisment sau din domeniul muzicii, direct pe un dispozitiv pe care rulează PocketPC 2002.



www.microsoft.com



Promotiile lunii la AGIS: Lexmark Optra E210 si Lexmark Optra E320
au acum preturi extra !
Pentru detalii sunati la distribuitorul d-voastra AGIS COMPUTER.

LEXMARK

Passion for printing ideas.™



Lexmark E210 este imprimanta laser monocrom ideala pentru clientii d-voastra care au nevoie de cost scazut de achizitie, inasa vor sa se bucure de o imprimanta rapida, fiabila si compacta.

Lexmark E320 beneficiaza de avantajele vitezei superioare de 16 ppm, al limbajului PCL5e si al consumabilelor de capacitate mare.

AGIS
COMPUTER

EXCELLENCE IN DISTRIBUTION

CLUJ NAPOCA

Str. Ctin Brincusi nr. 134

Tel : 0264-442221; 442222

Fax: 0264-442220

E-mail: cluj@agis.ro

BUCURESTI

Bdul Iuliu Maniu nr. 6

Tel : 021-4118444; 4118650

Fax: 021-4119403

E-mail: bucuresti@agis.ro

Dolby Laboratories

Tehnologia Dolby Headphone...

... sau surround la calitate maximă, indiferent de locația utilizatorului, aceasta este inovația pe care Dolby Laboratories a prezentat-o în cadrul 2003 International Computer



Cu ajutorul noii tehnologii Dolby Headphones, orice pereche de căști va fi capabilă să redea sunet surround.

Electronics Show (CES), ce s-a desfășurat în perioada 9-12 ianuarie la Las Vegas. Tehnologia Dolby Headphone, dezvoltată de compania australiano Lake Technology, permite unei perechi obișnuite de căști să redea sunetul emis de un sistem 5.1, inclusiv efectul surround. Secretul constă într-un algoritm de procesare a semnalului capabil să genereze o multitudine de modele (cue) audio din viața reală. Datorită combinării și structurării acestor

mostre, urechea umană percepe o imagine auditivă complet tridimensională.

Dolby a pregătit numeroase demonstrații ce s-au concretizat în produse variate care încorporează tehnologia Dolby Headphone. Printre acestea se numără Sony PlayStation 2, Microsoft Xbox sau dispozitive de redare a conținutului audio și video stocate pe medii DVD. Mai concret, la CES a fost prezentat printre altele sistemul de căști cordless Pioneer SE-DIR 1000C și Inter-Video WinDVD Player, ambele fiind echipate cu noua tehnologie Dolby Headphone. Conform Craig Eggers, directorul marketing pentru canalul de consumatori, Dolby Laboratories, noua tehnologie va înlătura efectele „listener fatigue” (oboseala ascultătorului) și „in your head”, deseori asociate cu aplicațiile care implică utilizarea căștilor. În prezent, Dolby Headphone este integrată în mai multe modele de laptop-uri, aplicații de tip player DVD pentru PC și diverse căști wireless, disponibile deocamdată pe piața asiatică, europeană și nord-americană.

De asemenea, companiile aviatice Austrian Airlines, Cathay Pacific, Lufthansa, Qantas și Singapore Airlines dispun în dotarea anumitor avioane de noua tehnologie Dolby Headphones.



www.dolby.com

Maxtor

Un nou harddisk din linia Personal Storage 5000

Recent, Maxtor a lansat un nou model de harddisk din linia Personal Storage 5000. Este vorba de Personal Storage 5000DV care oferă o capacitate de stocare de 200 GB, funcționează la 7200 rpm și este echipat cu 8 MB cache. Harddisk-ul încorporează tehnologia OneTouch, care asigură backup-ul rapid al datelor. De asemenea, dispozitivului nu îi lipsește un port IEEE 1394 (FireWire) și o interfață USB 2.0. Compatibil atât cu sistemele clasice, cât și cu cele Mac, Personal Storage 5000DV se instalează ușor și rapid și funcționează silențios. Noul harddisk de la Maxtor este disponibil online pe site-ul companiei și costă circa 400 de dolari.



www.maxtor.com

Zapp

Servicii disponibile pe plan național

Cu ocazia aniversării unui an de activitate, în data de 12 decembrie, Zapp a anunțat finalizarea procesului de extindere a rețelei proprii la nivel

nicipiile importante, un număr mare din comune și sate și drumurile naționale importante. Cu această ocazie, oficialii Zapp au ținut să reamintească

OFERTA SERVICII ACOPERIRE CONECTEAȚIA NOUTATI AJUTOR DESPRE NOI ZappMOBILE

Al Zapp? Al SEMNAL!

ACUM acoperire la nivel național!

7 Noiembrie 2002

» Zapp sustine Conferinta Ministeriala Regionala Pan Europeana

Zapp, in liderul de piata in materie de inovatie, mobilitate si viteza, este sponsor principal al "Conferintei Ministeriale Regionale Pan Europeane" ce se va desfasura la Bucuresti, in perioada 7-9 Noiembrie, la Palatul Parlamentului.

DETALII

La un an de la înființare, Zapp acoperă 85% din țară.

național. Începând cu luna decembrie a acestui an, produsele și serviciile de comunicații digitale mobile pentru voce și date sunt disponibile în întreaga țară, rețeaua Zapp acoperind în prezent 85% din țară, procent ce reprezintă orașele și mu-

că rețeaua lor este singura din România care utilizează tehnologia CDMA 2000 dezvoltată de Qualcomm, fapt ce permite oferirea de servicii și produse complexe pentru voce și date.



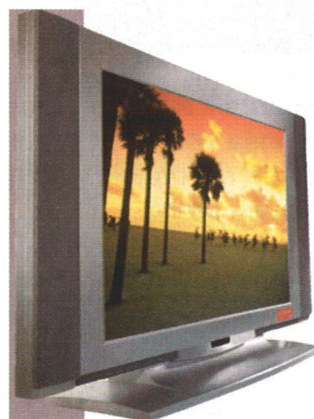
www.zapp.ro

Sony

Magazinul „Plasma TV & Home Theatre”

Reprezentanții Sony în România ne-au anunțat recent inaugurarea unui nou magazin în București, dedicat celor mai noi tehnologii din sectorul electronic. Acesta poartă denumirea „Plasma TV & Home Theatre” și adăpostește cele mai proaspete produse ale

principalilor jucători din domeniul bunurilor electronice. Magazinul, situat la etajul al II-lea al complexului Unirea, are o ofertă gupată în două categorii principale. Secțiunea „Plasma TV” cuprinde televizoare sau display-uri cu plasmă care pot fi instalate pe suporturi de perete sau pe standuri de masă, cu prețuri cuprinse între 7000 și 12500 de euro. Secțiunea „Home Cinema” cuprinde, printre altele, boxe, amplificatoare și DVD player-e, cu acustică diferită pentru interior sau pentru exterior, cu prețuri cuprinse între 350 și 4500 de euro. Ca și magazinele occidentale, „Plasma TV & Home Theatre” este dotat cu stand pentru demonstrații de funcționare unde cumpărătorii pot testa produsele. Oferta va cuprinde 17 dintre cele mai renumite mărci din Japonia și Europa.



În noul magazin Plasma TV & Home Theatre pot fi găsite multiple modele de televizoare cu plasmă.



www.sonyeurope.com

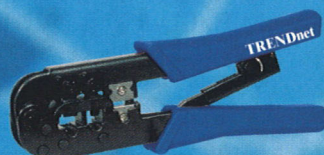
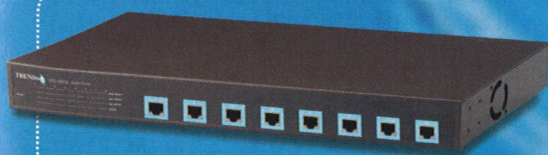
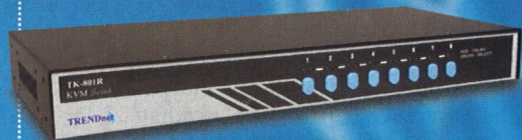
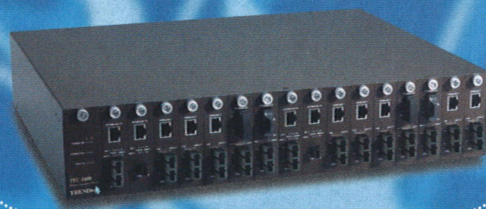
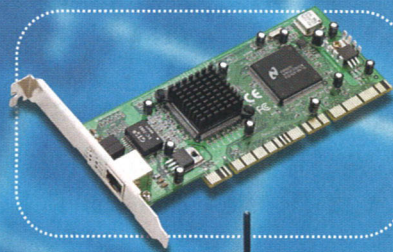
WE ARE THE TREND FOR NETWORKS

Computerele high-end sunt mai mult decat o insumare de componente. Noi configuram servere si statii grafice pentru obtinerea de rezultate exceptionale. Pentru calitate superioara este nevoie de mai mult decat de un ansamblu de componente cu caracteristici bune. Este necesara experienta, pentru a alege componentele care dau rezultate bune impreuna. Imbinarea acestora nu se face automat, este rezultatul unei alegeri si testari riguroase.

Daca considerati ca eficacitatea este mai mult decat megaherti si milisecunde, adresati-va noua.

Solutii reteliste, de orice nivel, ce au la baza elemente de retea Trendnet ale firmei Trendware, de la adaptoare de retea pana la routere, de la 10 MBps pana la 1 GBps, de la cablu UTP pana la fibra optica, de la elemente pasive Cat5/5e pana la wireless ethernet, pentru casa, pentru birou si pentru institutii.

TRENDnet
TRENDware, USA



Toshiba

Noi notebook-uri din linia Satellite

Toshiba a lansat recent două noi serii de notebook-uri din binecunoscuta sa linie Satellite, din care multe au prețuri mai mici de 1500 de dolari. Este vorba despre seriile Satellite 2430/2435 și 2410/2415, disponibile în prezent spre vân-



Unele dintre noile modele de notebook-uri Satellite au prețuri mai mici de 1500 de dolari, se laudă cei de la Toshiba.

zare la magazinele și distribuitorii Toshiba, precum și pe site-ul companiei.

Modelele din seria Satellite 2430/2435, destinate în special end-user-ilor, sunt dotate din punct de vedere hardware cu procesoare Intel Pentium 4 la 2,40 GHz, 512 MB de memorie și harddisk-uri de 40 GB.

Monitoarele sunt TFT și au o diagonală de 15 țoli. Din punct de vedere grafic, Satellite 2430/2435 sunt echipate cu plăci cu chipset Nvidia GeForce4 420 Go și 32 MB de memorie video. Toshiba nu a uitat să integreze în noile modele câte o unitate DVD-ROM/CD-RW, precum și porturi IEEE 1394 (FireWire) și opțional IEEE 802.11b (Wi-Fi). Sistemele Satellite 2430/2435 se livrează cu Microsoft Windows XP Home sau Profesional și cu pachetul Office Microsoft Works. Prețurile pornesc de la suma de 1699 de dolari.

Satellite 2410/2415 dispun de procesoare Intel Mobile Pentium 4 la 2 GHz, completate de 256 MB de memorie și harddisk-uri de 40 GB. Configurația hardware este similară cu cea prezentată anterior, cu diferența că placa video dispune de doar 16 MB de memorie și că aceste notebook-uri nu integrează port FireWire. Prețurile pentru notebook-urile din seria Satellite 2410/2415 încep de la 1529 de dolari.



www.toshiba.com

Sigma Designs, KiSS Technology, Jamo

DVD player și receptor AM/FM într-un singur dispozitiv

Recent, KiSS Technology, Sigma Designs, producător de procesoare media pentru aplicații consumer, și Jamo, producător european de sisteme de sunet, au prezentat centrul home cinema DVR-50 (DVR-50 DVD receiver). Acesta este capabil să redea conținut bazat pe tehnologiile DivX Video și scanare DVD și dispune în plus de un tuner AM/FM, precum și de un amplificator surround sound 5x50 watt. DVR-50 are la bază cipul de decodare DVD EM-8500 de la Sigma și oferă suport pentru cea mai mare parte a formatelor audio/video existente, inclusiv MPEG-4, CD/MP3, CD-RW și DVD+RW. Totodată, noul centru home cinema dispune de o interfață ușor de utilizat, precum și opți-

uni de creare de albume foto care permit alcătuirea unei colecții de imagini digitale. Jamo DVR-50 a fost dezvoltat de Jamo în colaborare cu KiSS Technology și este caracterizat de către Leif Schmücker, International Product Manager Jamo, ca fiind „o soluție home cinema total integrată care este ușor de instalat și utilizat, are un design elegant și oferă o calitate a sunetului îmbunătățită comparativ cu produsele «home cinema in a box» prezente pe piață.” DVR-50 DVD receiver va fi prezent în magazinele europene Jamo începând cu luna mai a acestui an. Producătorii nu au dat detalii în privința prețului.



www.jamo.com

Asus

Noul notebook L4000E

Recent, Romsoft ne-a atras atenția că sfârșitul lunii ianuarie 2003 noul model de notebook de la Asus, L4000E, va fi disponibil pe piață. Acesta este dotat din punct de vedere hardware cu un monitor de 15 țoli, un procesor Intel Pentium 4 la 1,8 GHz și memorie de tip DDR266. Notebook-ul se bazează pe chipset-ul SiS M650+961 și dispune de tehnologia Asus Power4 Gear, care asigură un consum foarte



Noul model de notebook Asus L4000E este disponibil în România de la sfârșitul lunii ianuarie.

redus de energie. De asemenea, sistemul beneficiază și de tehnologia ADTD II care permite disiparea căldurii, iar producătorii ne asigură că L4000E funcționează cu zgomot redus și vibrații minime. Alături de un slot PCMCIA, porturi USB, IEEE 1394 (FireWire) și IrDA, notebook-ul mai este echipat și cu TV-out și un modem 56K, precum și cu un slot Mini PCI 802.11b care permite conectarea unui card Wireless LAN. Asus L4000E funcționează pe baza unei baterii Li-Ion care asigură un timp de încărcare de 2,5 ore când sistemul este oprit sau de 3,5 ore când acesta este pornit. Noul notebook cântărește aproximativ 3 kilograme și măsoară 245 mm lățime x 275 mm lungime x 32,8 mm grosime. Romsoft nu a dat detalii în privința prețului.



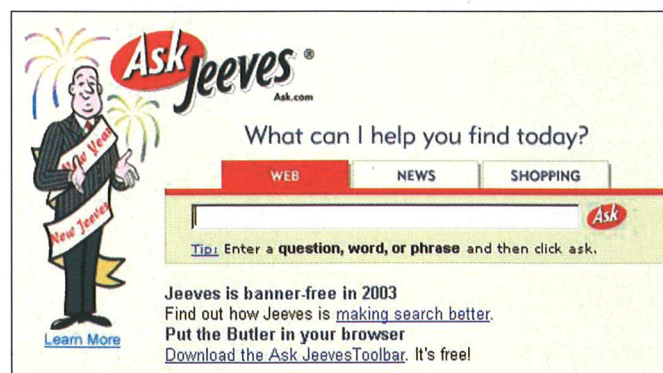
www.asus.com

Ask Jeeves

Fără reclame

Motorul de căutare Ask Jeeves a adoptat recent o politică ce nu poate decât să bucure utilizatorii. Astfel, în loc

profitabilă decât bannerele publicitare. Mai exact, veniturile Ask Jeeves au crescut, deoarece înlăturarea bannerelor a făcut loc unei modalități de reclamă mai eficiente și în același timp mai agreeată de utilizatori. Căutarea sponsorizată presupune



Motorul de căutare AskJeeves nu va mai afișa bannere publicitare.

de enervantele bannere publicitare, cei de la Ask Jeeves au preferat să introducă așa-numitele căutări sponsorizate, renunțând la orice formă de publicitate vizuală pe site-ul lor. Din păcate, aceste măsuri se aplică doar pe site-ul american. În orice caz, reprezentanții Ask Jeeves au declarat că această măsură este mai

afișarea unui text publicitar al sponsorului la începutul fiecărei liste de rezultate. Mai mult, textele publicitare care sunt relevante și pentru întrebarea utilizatorului se pare că sunt accesate cu 25% mai mult de către utilizatori decât bannerele publicitare.



www.askjeeves.com

Au început preliminariile

Campionatului Național BitDefender

Înscrie-te în competiția
pentru județul tău și poți deveni:

BitDefender Partner

BitDefender Certified Partner

BitDefender Gold Partner

Califică-te în echipa BitDefender!

În singurul campionat cu mai mulți câștigători,
în funcție de treapta atinsă, veți putea obține:

reduceri de preț pornind de la 30%;
promovare pe plan local alături de SOFTWIN;
suport tehnic local;
instruire personal;
sprijin în licitații.

Cartierul general al Campionatului Național BitDefender

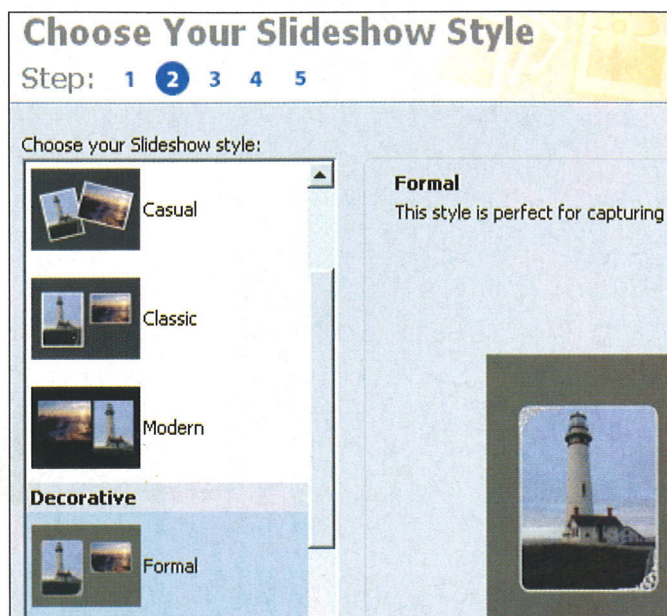
vă stă la dispoziție pentru înscrieri și informații asupra regulamentului
de concurs la sales@bitdefender.ro sau la 021-233.07.80 int. 111.

Adobe

Photoshop Album își face apariția

Adobe a prezentat recent noul software Adobe Photoshop Album, destinat în special consumatorilor. Programul este foarte ușor de utilizat,

mat fotografiile digitale stocate pe sistem și le organizează după dată, punând la dispoziție un mod de vizionare de tip timeline, precum și un



Adobe Photoshop Album oferă utilizatorilor posibilitatea de a-și alege stilul de prezentare a slideshow-ului.

permițând editarea imaginilor printr-un simplu clic de mouse. Software-ul colectează auto-

calendar avansat. În ceea ce privește editarea, noul software dispune de unelte pre-

cum îndepărtarea efectului red-eye, ajustarea culorii, a luminozității sau a contrastului, toate acestea fiind accesibile printr-un simplu clic de mouse. Pentru editare avansată, noul Photoshop Album se integrează cu Adobe Photoshop Elements 2.0. Tot printr-un singur clic, utilizatorii pot crea backup pe un CD sau un DVD. Programul permite și crearea de slideshow-uri care pot conține, alături de imagini, și capturi video, muzică de fundal sau chiar scurte videoclipuri. Aceste slideshow-uri sunt salvate în format Adobe PDF. De asemenea, Photoshop Album oferă acces la numeroase servicii foto online, precum și la documentație bine structurată care învață utilizatorii să creeze felicitări, calendare, albume, pagini web sau chiar și galerii web 3D. Photoshop Album integrează optimizări pentru procesoarele din familia Intel, fapt ce asigură funcționarea mai bună a noului software pe sisteme Intel.

Noul software este disponibil pe piață începând cu februarie 2003, la un preț de aproximativ 50 de dolari.



www.adobe.com

Computer Associates

Soluție de backup pentru NetWare

Datacom Software și Data Networks Associates Software anunță lansarea noii versiuni BrightStor ARCserve Backup Versiunea 9 pentru NetWare. Soluția Computer Associates de protecție a datelor este destinată utilizatorilor care operează în sistemul Novell și va fi în curând disponibilă și pe piața românească. Compania afirmă despre această nouă versiune că păstrează calitățile versiunilor anterioare, simplificând radical procesul de utilizare a programului software. BrightStor ARCserve Backup Versiunea 9 pentru NetWare asigură backup-ul și recuperarea datelor la nivelul rețelelor cu servere de backup Novell NetWare. Această soluție protejează platformele Novell NetWare, Windows, Linux și UNIX.

BrightStor ARCserve Backup pentru NetWare oferă suport pentru mediile NetWare 6, inclusiv tehnologia Open File Agent cu funcționalitatea Copy on Write. Acesta asigură o protecție permanentă a datelor critice, chiar și în timpul derulării aplicațiilor.

BrightStor ARCserve Backup pentru NetWare se integrează în recent lansata versiune Windows, acesta fiind un element important în mediile mixte care se regăsesc în cele mai multe companii. BrightStor ARCserve Backup pentru Linux, în prezent în testări beta și a cărui disponibilitate generală este planificată în prima parte a anului 2003, va conferi o integrare similară.



www.ca.com

Hynix

DDR-I SDRAM cu rate de transfer de 1Gbps

De curând, Hynix a anunțat faptul că a dezvoltat module DDR-I SDRAM care funcționează la 500 MHz și oferă o lățime de bandă de 128 Mbs (4Mx32).

Acestea sunt destinate dezvoltării de chipset-uri grafice și, conform producătorilor, sunt primele memorii din linia DDR-I capabile de o frecvență de 500 MHz, deci de o viteză de 1 Gbps. Hynix a menționat că a distribuit deja module DDR-I SDRAM producătorilor majori de chipset-uri grafice. Data de lansare pe piață a noilor memorii se estimează a fi primul trimestru a acestui an.



www.hynix.com

Hewlett Packard

Anul financiar 2002

În cadrul unei conferințe de presă organizată la Hotelul Sofitel în data de 11 decembrie 2002, Hewlett Packard România a prezentat bilanțul său financiar pe anul 2002.

Compania a înregistrat în anul fiscal 2002, încheiat în luna octombrie, o creștere de un milion de dolari a cifrei de afaceri, comparativ cu cifrele de afaceri reunite ale companiilor Hewlett Packard România și Compaq România în anul 2001. Domnul Radu Enache, directorul general al Hewlett Packard România a apreciat că, deși aceasta nu reprezintă o creștere procentuală spectaculoasă, arată totuși că fuziunea companiilor HP România și Compaq România s-a terminat cu rezultate bune.

Conform IDC, în anul fiscal 2002, pentru perioada care acoperă primele trei trimestre, Hewlett Packard a ocupat câteva poziții fruntașe în ceea ce privește cotele de piață pentru diferite produse și servicii. Astfel pe piața românească a echipamentelor de tipărire cu jet de cerneală, HP are o cotă de piață de 62%, iar pe cea a echipamentelor de tipărire laser, 66%. La categoria servere standard industrial, HP deține o cotă de piață în România de 35%, iar pe piața serverelor Unix, 32,9%. Locul întâi a mai fost ocupat de companie la categoriile: sisteme de stocare pe disc cu o cotă de piață de 27%; la categoria notebook, 27,7%, iar la calculatoare de tip desktop a deținut 17,4%.

La începutul lunii mai, Hewlett Packard a fuzionat cu Compaq, iar noua companie are aproximativ 150.000 de angajați și venituri anuale în valoare de circa 80 de miliarde de dolari. Fuziunea, încheiată la 8 mai, este cea mai mare tranzacție din domeniul tehnologiei informației, în valoare de 18,7 miliarde de dolari și va avea ca efect reduceri de costuri de 2,5 miliarde de dolari.



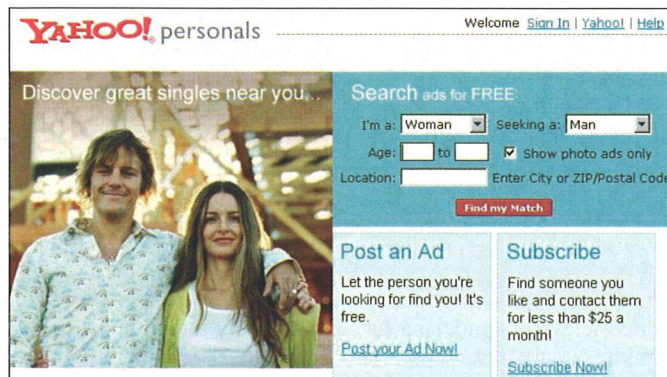
www.hp.ro

Yahoo!

Facilități de voce și video pentru îndrăgostiți

Yahoo! a adăugat recent facilități de voce și video serviciului său de întâlniri online, Yahoo! Personals. Conform reprezentanților companiei ca-

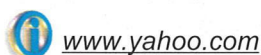
nu surprind pe nimeni. Dacă adăugarea imaginilor se realizează ușor, un fișier video presupune, automat, deținerea unei camere web conectate la PC.



Yahoo! oferă clienților săi Yahoo! Personals capabilități de voce și video.

liforniene, utilizatorii au acum posibilitatea să atașeze la prezentarea lor online un mesaj audio sau chiar video. Opțiunea este gratuită, dar un cont Yahoo! Personals costă circa 25 de dolari lunar. Yahoo! Personals este unul dintre cele mai profitabile afaceri ale Yahoo!, deci aceste noi opțiuni

Pentru streaming și playback-ul mesajelor este necesar Windows Media Player. Yahoo! speră să atragă noi clienți cu aceste opțiuni, mai ales având în vedere faptul că statisticile arată clar preferințele utilizatorilor pentru imagini.



HP

Două noi unități de inscripționare DVD

De curând, HP a lansat două noi modele de DVD writer-e. Este vorba despre unitatea internă HP DVD 300i și unitatea externă HP DVD 300e, ambele capabile să inscripționeze un mediu DVD cu o viteză 4x, adică în aproximativ 15 minute. Noile dispozitive se bazează pe formatul +R/+RW și, conform producătorilor, sunt compatibile cu majoritatea player-elor DVD și CD-ROM-urilor prezente pe piață. Ele permit stocarea de date pe medii DVD cu capacități de stocare de maxim 4,7GB și suportă înregistrare de tip direct-to-DVD, de exemplu prin conectarea cu o cameră video digitală. Modelul extern HP DVD 300e încorporează un port IEEE 1394 (FireWire) și unul USB 2.0. Software-ul cu

care se livrează noile unități de inscripționare DVD este foarte ușor de utilizat, o înregistrare direct-to-DVD efectuându-se doar prin câteva clicuri de mouse. Pachetul de aplicații cuprinde și ArcSoft ShowBiz care permite crearea de conținut video DVD, precum și Cyberlink PowerDVD, care asigură rularea la calitate optimă a filmelor în format DVD pe un PC. De asemenea, nu lipsesc nici programele de backup sau de editare a conținutului multimedia. HP a menționat că cele două noi modele de DVD writer-e sunt disponibile deja pe piața americană, la prețul de 300 de dolari (HP DVD 300i), respectiv 400 de dolari (HP DVD 300e).



Vrei un modem bun ?

Alege calitatea ZyXEL



Omni 56k USB Lite



Omni 56k USB



Omni 56k Smart

- transmisii de date 56k
- fax 14.400 bps Grup3 clasă 1 și 2
- dimensiuni reduse
- omologate I.G.C.

ZyXEL
TOTAL INTERNET ACCESS SOLUTION

Ral Computers SRL
office@ral.ro
021 322 4830

www.ral.ro

Lite-On

Producție mai mică de unități DVD-ROM

Cel mai mare fabricant de unități optice de stocare, Lite-On IT, a anunțat că pe parcursul anului 2003 își va reduce livrările de drive-uri DVD-ROM datorită licențelor tehnologice prea mari și a scăderii profitabilității în acest sector. Compania afirmă că taxele de licențiere pentru DVD-ROM se ridică la aproximativ 10 USD pe unitate, ceea



Lite-On va pune accent mai mic pe DVD.

ce reprezintă cam o treime din costul total de fabricație. Michael Gong, directorul diviziei de unități optice a Lite-On IT susține că în asemenea condiții afacerea nu poate fi menținută la un nivel profitabil. Reducerile pentru unitățile DVD-ROM vor fi de 3-5%, livrările urmând să se încadreze între 6 și 6,8 milioane de unități. Lite-On prognozează că va fabrica în 2003 aproximativ 40 milioane de unități dintre care 15 milioane vor fi CD-ROM, 10 milioane CD-RW, șase milioane unități combo și, cum spuneam, între 6 și 6,8 milioane DVD-ROM.



www.liteonit.com

MasterCard

Un nou sistem de clearing

MasterCard International a anunțat lansarea unei noi modalități electronice de decontare interbancară (clearing), o componentă importantă a strategiei de optimizare a sistemului global de tranzacții. Prin reproiectarea platformei sale de procesare a plăților, MasterCard urmărește să ofere în premieră instituțiilor financiare membre, oportunități de a-și realiza operațiunile curente în mod eficient, de a

dezvolta noi produse și servicii, de a crea noi surse de venit și de a-și crește profitabilitatea.

Platforma utilizează o tehnologie avansată pentru a optimiza toate aspectele legate de operațiunile de procesare a tranzacțiilor MasterCard – autorizarea, compensarea și transferul fișierelor. Noua platformă folosește prima rețea virtuală privată (VPN) din industria bancară.

Platforma, împreună cu rețeaua Banknet (Rețeaua Virtuală Privată MasterCard), oferă o creștere semnificativă a capacității de tranzacționare și permite companiei MasterCard să autorizeze în medie aproximativ 2,5 milioane de tranzacții pe oră.

Timpul de procesare a tranzacțiilor economisit în urma optimizării sistemului se ridică în total la aproximativ 400 de ani.

Corporația MasterCard International reunește aproximativ 25000 de membri în întreaga lume și deserveste clienți individuali și companii din 210 țări.



www.mastercard.com



MasterCard economisește cu noul sistem de clearing un timp de procesare a tranzacțiilor de aproximativ 400 de ani.

Up:

Un concept nu neapărat nou își face inevitabil simțită prezența: unirea prin diferite modalități a două lumi, dacă vreți, cea a tehnicii de calcul și cea a aparatelor electronice casnice și ne referim aici în special la cele audio-video. PC-ul, așa cum îl știm la modul clasic, tinde să se plafoneze ca și concept și asistăm în consecință la un fel de invazie a sa în teritoriul solid până nu demult al electronicelor de consumer. Există acum o multitudine de produse care, dacă nu realizează efectiv această punte între PC și, să-i spunem generic, video-televizor, atunci măcar amintesc oarecum de ea.

Down:

Deși este un proces de durată mai mare, de mai mult timp este începutul sfârșitului (dintr-o anumită perspectivă), atât pentru PC-ul clasic, cât mai ales pentru, să-i spunem din nou generic, video-televizorul clasic. La modul esențial fiecare dintre ele poate oferi funcțiile inițiale, dar în același timp fiecare dintre ele tinde să ofere o gamă de funcții la care nu s-a gândit nicidecum nimeni în faza inițială. Poate este mai degrabă o creștere a dispozitivelor clasice și nu un sfârșit... Rămâne să vedem unde va conduce în final fuziunea lor, deși nu este greu de imaginat.

Ask Jeeves

Serviciu comparativ de cumpărături

Recent, Ask Jeeves, compania proprietară a motorului de căutare AskJeeves.com, a anunțat semnarea unui contract de parteneriat cu PriceGrabber.co, un serviciu gratuit de cumpărături online. Noua

porează un motor de căutare specializat pe cumpărături. Serviciul va permite căutarea de produse după mai multe criterii, ca de exemplu preț, producător sau anumite calități. Utilizatorii vor putea accesa și

The screenshot shows the Ask Jeeves Shopping Results page. At the top, there's a navigation bar with links for Books, Computers, Electronics, Movies, Music, Toys, and Software. Below this, there's a section titled 'JEEVES SHOPPING: COMPARE PRICES'. Under this section, there are several categories with links to compare prices: Books (Computers, Fiction, Health & Fitness, Political Science, Study Aids, More...), Office Products (Calendars & Planners, Furniture, School Supplies, Stationery, Writing Instruments, More...), Computers (Digital Photography, Monitors, PDAs & Accessories, Printers, Storage Devices, More...), Software (Business Productivity, Communications, Entertainment, Operating Systems, Utilities, More...), Consumer Electronics (Audio Components, Phones, Speakers, Televisions, Video Components, More...), and Toys (Action Figures & Accessories, Dolls, Games, Sports and Outdoors, Vehicles & Die-cast, More...).

Ask Jeeves oferă utilizatorilor posibilitatea de a compara prețurile din magazinele online.

colaborare va pune la dispoziția utilizatorilor AskJeeves.com o nouă facilitate, în esență un ghid de cumpărături de la PriceGrabber.com, care va permite compararea prețurilor pentru produsele disponibile în magazinele virtuale. Noul canal se compune din nouă categorii de e-shopping și încor-

numeroase recenzii ale produselor, precum și secțiuni de sugestii, pentru a alege cel mai potrivit cadou.

Ask Jeeves a menționat că intenționează să extindă noul serviciu, care în prezent poate fi accesat gratuit.



www.askjeeves.com



TwinMOS

Technologies for a better world

Memory and Beyond

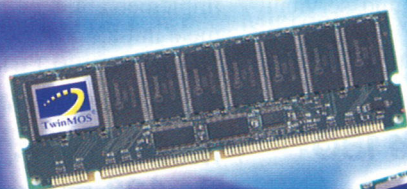
MEMORY solution



For desktop series module

For server series module

For notebook series module



Flash memory card

CompactFlash™ card
up to 1G

SmartMedia™ card
up to 128MB

SecureDigital™ card
up to 128MB

MultiMedia™ card
up to 128MB

Mobile Disk
up to 1G



www.twinmos.com

Pentru informații suplimentare contactați distribuitorii:



**K Tech
Electronics**

București
Calea Griviței 397
Tel. : 021.22.44.535
Fax : 021.224.55.87
www.ultrapro.ro



Botoșani
Str. Nicolae Iorga nr.6
Tel. : 0231.514.278 / 142
Fax : 0231.514.278 / 120
www.elsaco.com

Teac

Unitate de scriere pentru DVD

Teac a lansat recent o nouă unitate de inscripționare a mediilor DVD, denumită DV-W50E. Aceasta este capabilă să scrie medii DVD-R cu 4X, DVD-RW cu 2X, CD-R cu 16X și CD-RW cu 8 X. Dispozitivul este echipat cu o interfață ATAPI/IDE și dis-



Noua unitate de inscripționare a mediilor DVD Teac DV-W50E.

pune de un buffer de 2 MB. Producătorii susțin că modelul DV-W50E încorporează mai multe tehnologii de protecție care permit utilizarea acestuia, ținut atât orizontal, cât și vertical. Din punct de vedere software, noua unitate de inscripționare a mediilor DVD de la Teac se livrează împreună cu Studio Software versiunea 8 de la Pinnacle, care oferă utilizatorilor opțiuni ample de editare a conținutului video, ca de exemplu ajustarea culorii, a ratei de contrast sau a luminozității. Teac DV-W50E este deja disponibil pe piața europeană și costă aproximativ 350 de euro.



www.teac.com

Intel

Centrino mobile technology

Cu siguranță vă este cunoscut numele de cod „Banias” sub care se ascunde un nou microprocesor pentru segmentul wireless de la Intel. Ei bine, acesta, alături de alte tehnologii pentru notebook-uri, care se bazează pe o nouă arhitectură de procesoare mobile, a fost recent botezat de Intel cu numele oficial de Centrino. Astfel, noua marcă Centrino va conține procesoare mobile pentru dispozitive wireless, caracteristici proiectate să extindă durata de viață a bateriei și performanțe crescute față de modelele existente în prezent pe piață.

Marca Centrino va reuni inițial procesoarele „Banias”, chipset-urile destinate acestora, precum și sistemul cu capacități wireless networking 802.11b. Noul brand de la Intel va fi introdus pe piață în prima jumătate a acestui an. Cu ocazia anunțului, Pam Pollace, vicepreședinte Intel și director în cadrul Corporate Marketing Group, a declarat: „Brandul Centrino înseamnă

o nouă generație de PC-uri mobile, care va determina schimbări majore ale modului în care oamenii utilizează computerele. Indiferent că se află la birou, acasă, pe aeroport sau într-o cafenea, tehnologia mobilă Centrino va oferi utilizatorilor libertatea și flexibilitatea de a lucra fără a depinde de vreun fir sau cablu.” Noua marcă de tehnologie mobilă Centrino va avea un logo care conține și Intel Inside.



www.intel.com



Centrino este noua marcă Intel pentru tehnologii și produse destinate sectorului mobil.

Software

Mai merită să facem upgrade?

Ionuț Bălan: Generațiile noi de programe nu se mai succed cu aceeași repeziciune ca acum câțiva ani. Poate din cauză că s-au inventat aproape toate instrumentele de care aveam nevoie sau poate că piața s-a maturizat, produsele noi având nevoie de un ciclu de dezvoltare mai mare. Pe de altă parte, pentru a-și acoperi costurile, companiile de software sunt obligate să-și vândă produsele la prețuri din ce în ce mai mari. Pentru aceasta au și o justificare: cheltuielile mari pentru cercetare, dezvoltare și faptul că nu se mai achiziționează un produs, ci mai degrabă o soluție, elementul predominant fiind serviciul post-vânzare.

Codrin Hosu: Ceea ce mie îmi sare în ochi este modul în care se tot reinventează roata la fiecare un an sau doi. În multe situații nu avem de-a face decât cu schimbări minore (necesare eventual pentru compatibilitatea cu o serie de componente hardware mai noi). Ca să dau și un exemplu, nu văd de ce ar trebui să-mi fac upgrade de la, să zicem, Win 2000 la Win XP (sau de la Nero 4 la Nero 5, de la Photoshop 6 la Photoshop 7), funcțiile suplimentare achiziționate nejustificându-și prețul de upgrade și, mai mult, unele dintre acestea nefiind absolut necesare sau fiind ușor substituibile sau implementabile pe platformele inițiale.

GeCAD

Certificare ISO

GeCAD Software anunță certificarea companiei conform standardului de calitate EN ISO 9001:2000 pentru activitățile de consultanță, proiectare, implementare și mentenanță soluții IT, distribuție software și hardware.

Sistemul de management al calității EN ISO 9001:2000 specifică cerințele unui sistem de management al calității pentru organizațiile care consideră o necesitate demonstrarea capacității acestora de a furniza produse care să îndeplinească cerințele clienților, precum și cerințele de reglementare aplicabile.

„A fost un proces interesant, care a necesitat implicarea fiecărui membru al echipei GeCAD, pornind de la management și ajungând până la cei mai noi angajați. Când am terminat de analizat și scris toate procedurile ISO, ne-am dat seama că deja gândim altfel: mai organizat, mai riguros, astfel încât să eliminăm orice posibile erori”, a declarat președintele companiei, domnul Radu Georgescu.



www.gecad.ro

Micron Technology

Memorie Q-Flash de 128 megabiți

Micron a anunțat recent disponibilitatea pe piață a mostrelor modulelor de memorie Q-Flash de 128 Mb. Acestea sunt destinate dispozitivelor Intel StrataFlash și fac parte din familia Q-Flash, care mai conține versiunile cu densități de 32Mb și 64 Mb. Memoriile Q-Flash de la Micron sunt fabricate pe baza tehnologiei de



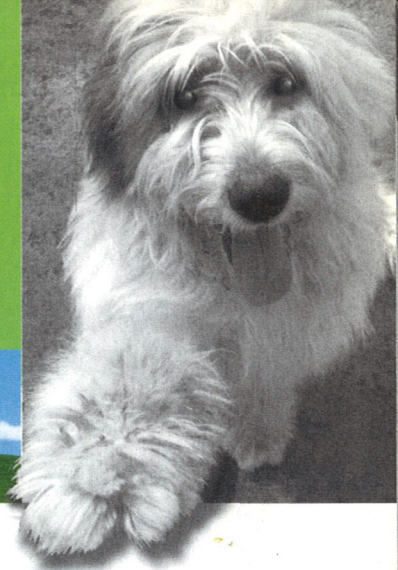
0,15 microni. Destinate unor dispozitive cum ar fi televizoare set-top box, PDA-uri, stații de bază pentru celulare, noile memorii au caracteristici read-only și sunt programabile.

Q-Flash sunt compatibile cu produsele StrataFlash de la Intel, cele două mărci fiind singurele de gen pe piața globală. Micron livrează deocamdată doar mostre ale memoriilor Q-Flash, dar anticipează că producția în masă va debuta în cel de-al treilea trimestru al anului 2003.



www.micron.com

De încredere



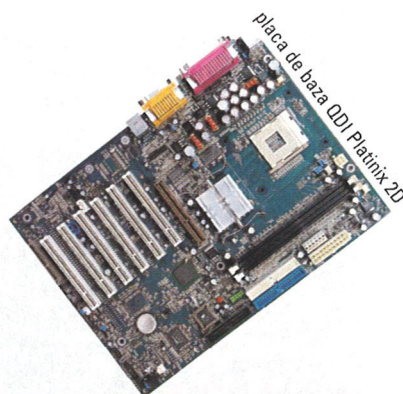
BAZEAZĂ-TE PE UN PRIETEN DE ÎNCREDERE:

DESKTOP-UL XP ÎN LIMBA ROMÂNĂ!

Pe lângă un software de încredere, **Windows XP Professional** și **Office XP**, ai nevoie și de un sistem de încredere: **ALPIS - un calculator fiabil și echilibrat**. Integrează cu succes componente de calitate de la producători de renume: Microsoft, INTEL, QDI, LG etc. Sistemul **ALPIS** îți oferă **stabilitate și calitate** și îți asigură compatibilitatea perfectă hardware și software. Compatibilitatea sistemului **ALPIS** cu platforma Microsoft este evidențiată și de includerea acestuia în **Microsoft Hardware Compatibility List**. Sistemul **ALPIS** este dezvoltat într-un sistem al calității certificat ISO 9001 : 2000.

Desktop-ul Microsoft XP integrat în sistemele **ALPIS** îți oferă **cel mai sigur mediu pentru a-ți desfășura afacerea ta**.

ALPIS - siguranța afacerii tale!



Sună acum la BRINEL sau partenerii BRINEL din țară pentru a obține soluția IT de care ai nevoie:

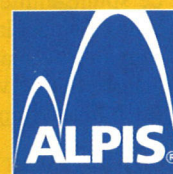
BRINEL Business Partners:

Alba Iulia: Masternet, 0745-658006
Baia-Mare: Multinet, 0262-222201
Brăila: Pancronex, 0239-617407
Brașov: Sistem, 0268-423114
Brașov: Thor Serv, 0268-412657
Buzău: Pancronex, 0238-722192
Constanța: GMB Computers, 0241-619222
Focșani: Infostar, 0237-233530
Galați: Pancronex, 0236-460859
Hunedoara: Memory, 0254-711600
Iași: Data Business, 0232-233248
Odorheiu Secuiesc: Consensus, 0266-218344
Piatra-Neamț: Bintelectron, 0233-235483
Pitești: Lucky Enterprises, 0248-218549
Ploiești: Asesoft, 0244-519851
Râmnicu-Vâlcea: Cibpro, 0250-747103
Reșița: Elcom, 0255-220711
Satu-Mare: Infocenter, 0261-710258
Suceava: Globe-Seattle PC, 0230-523864
Târgoviște: Image Group, 0245-631381
Tulcea: Pancronex, 0240-517616
Zalău: Unisystems, 0260-661440



NET BRINEL COMPUTERS

Cluj-Napoca, Blvd. N. Titulescu nr. 4
tel: 0264-414610; fax: 0264-414617
București, str. Vasile Pârvan nr. 12
tel: 021-3103082; fax: 021-3121716
www.brinel.com; nbc@brinel.ro





Marți, 10 decembrie 2002, a avut loc în sala Transilvania a hotelului Crowne Plaza din București a treia ediție a „CHIP Produsul Anului”. Evenimentul și-a propus să premieze cele mai bune produse existente pe piața românească, în opinia cititorilor revistei. În urma chestionarului publicat în numărul din luna octombrie 2002, peste 3.300 de cititori și-au exprimat preferințele. Premiile oferite acestora au însumat 2.500 USD. Cele 135 de produse supuse votului au fost grupate în 15 categorii, ce au cuprins domeniile hardware, software și comunicații.

HARDWARE

Sisteme

Una dintre cele mai populare categorii în cadrul oricărui clasament IT este cea a sistemelor. Pe locul întâi se clasează Flamingo Diablo 6666 G pentru care au votat 1190 de persoane. Motivele principale care au stat la baza alegerii acestui sistem au fost, în ordinea lor descrescătoare: producător/brand cunoscut (ceea ce spune multe despre activitatea susținută a firmei Flamingo pentru impunerea numelui pe piața SOHO din România), tehnologia de vârf și, pe locul trei, calitatea foarte bună. Pe locul doi la această

Premiile CHIP

Produsul Anului 2002

Ca în fiecare an, redacția noastră a decernat premiile CHIP Produsul Anului celor mai bune produse și servicii IT prezente pe piața românească în anul 2002 din perspectiva cititorilor noștri.

categorie, cu 622 de voturi s-a situat Magway GrafikPower, iar medalia de bronz a revenit sistemului DC Destroyer produs de firma Depozitul de Calculatoare, cu 324 de voturi.

Monitoare de 17"

Câștigătorul detașat al acestei categorii este din nou, un monitor Sony: Multiscan G220. Cele 1134 de voturi au avut la bază ca prim motiv calitatea deosebită a monitoarelor Sony. Un atu care era de așteptat să apară în cazul alegerii unui produs al acestei firme este cel de producător/brand cunoscut. Numele de Sony este cu siguranță unul dintre cele mai importante brand-uri prezente în mintea românilor. Și este indiscutabil legat de calitate. Locul doi a fost ocupat de un monitor Iiyama HM704U care a fost ales mai ales datorită calității sale, ceea ce demonstrează că monitoarele câștigă teren în special datorită calității și abia apoi datorită prețului. Cel de-al treilea monitor a fost Samsung SyncMaster 757 NF care a fost ales pentru raportul bun preț/performance și apoi pentru calitatea sa.

Imprimante

61% din cei care au votat pentru cea mai bună imprimantă au ales HP LaserJet 9000 series. Spre surprinderea noastră,

cititorii au ales o imprimantă din domeniul business. Motivele pentru care această imprimantă a ocupat primul loc al clasamentului au fost calitatea foarte bună, precum și producător/brand cunoscut. Sperăm ca toți cei care au votat această imprimantă să o fi văzut și să fi lucrat într-adevăr cu ea, fiind o imprimantă de business deosebită, dar și cu un preț pe măsură. Următoarele clasate au fost Canon LBP 1210 și Lexmark T 520, imprimante care pot fi integrate în grupuri mici de lucru și care au fost apreciate datorită producătorului/brand-ului cunoscut și a raportului preț/performance (Canon), respectiv a calității și ușurinței în utilizare (Lexmark).

Plăci de bază

Câștigătorul acestei categorii este Gigabyte GA-8IEXP care a fost apreciată datorită calității sale foarte bune și, aici intervine și rolul revistei noastre, datorită rezultatelor de la teste. Următoarele două plăci de bază sunt ASUS P4T533 și MSI KT3Ultra2-R, situate la mică distanță una de alta cu 669, respectiv 662 de puncte. Și la acestea principalul motiv al alegerilor a fost calitatea.

Plăci grafice

36,6% dintre respondenți au ales ATI Radeon 9700 ca fiind cea mai bună placă



Domnul Dan Bădescu, directorul editurii Vogel Burda Communications, prezentând „CHIP Produsul Anului”.



Sala Transilvania s-a dovedit neîncăpătoare în fața numărului mare de persoane dornice să afle rezultatele.

grafică a anului trecut. Peste 800 de respondenți au apreciat tehnologia de vârf încorporată în acest produs și peste 700 de oameni au apreciat comportamentul bun al acestui produs în cadrul testelor. Pe locul 2, cu mai puțin de jumătate din procentajul primului loc, s-a situat MSI GF4 Ti 4600 VDT, urmată fiind de Leadtek A250 UltraTD MyVIVO. Amândouă plăcile au fost apreciate în principal datorită rezultatelor bune la teste. Aici ne-am fi așteptat la un rezultat favorabil acceleratoarelor bazate pe chipset Nvidia (la vremea votului, Radeon 9700 era un produs foarte nou, deci în principiu mai puțin cunoscut), dar cititorii noștri au dovedit că sunt în pas cu cele mai noi vârfuri ale tehnologiei 3D.

Harddisk-uri

Față de anul trecut, am „spart” categoria de „Unități de stocare” în categoria harddisk-uri și în cea de unități de stocare optică, dată fiind abundența din ce în ce mai mare a produselor din ultima categorie pe piața românească. Cel mai bun harddisk a fost ales Western Digital Caviar 120GB Special Edition. Numele nu a mai contat la fel de mult de data aceasta în cazul alegerii celui mai bun harddisk, fiind devansat de calitatea foarte bună și tehnologia de vârf. IBM 120 GXP 60 GB și Maxtor DiamondMax D740X 80 GB completează podiumul. De remarcat este faptul că cel mai puțin au contat ușurința în utilizare și service-ul de calitate, voturile acordate acestor categorii de motive fiind practic ca și inexistente.

Unități de stocare optică

Majoritatea voturilor, 44,7%, au fost întrunite de unitatea CD-RW, Teac CD-W540E. Nici în cazul acestui produs prețul nu a fost principalul motiv al alegerii, el fiind devansat de calitatea



Domnul Varujan Pambuccian, președintele comisiei pentru tehnologia informației și comunicațiilor din cadrul Parlamentului României.

tréoTM 270

GSM 900/1800

GPRS ready

Li-Ion / Stand by 150h

Sistem operare Palm OS

16MB memorie

Organizare personală,

Web, SMS, Email, Jocuri

+ mii de aplicații Palm OS

Ecran full-color

Touchscreen cu stylus

Tastatură backlit

Headset Hands-free

Speakerphone

Comunicații IR

Cablu sincronizare

Compatibil Win / Mac



Cumpărând acum

un comunicator Handspring Treo 270 primești

cadou

un set de trei accesorii în valoare de **150\$**



Husă Treo
Action Pack



Cradle USB
sincronizare/încărcare



Adaptor
încărcare auto

I.R.I.S SA
Handspring
Romania IMC

(021) 231 5751, 231 5752
office@handspring.ro
www.handspring.ro





Domnul Leonte Mărginean, Marketing Manager, prezentând câștigătorii CHIP Produsul Anului 2003.

foarte bună. Pe locul doi s-a situat o unitate Plextor, PX-W4012A. Plextor este un nume binecunoscut în lumea CD-recorderelor datorită calității produselor sale, ceea ce s-a reflectat și în motivația plasării acestui produs pe locul secund. Locul trei a fost adjudecat de unitatea Sony CRX-195E110, aleasă datorită producătorului/brandului cunoscut și calității bune.

SOFTWARE

Programe utilitare

Domeniul software a câștigat în ultimul timp în ochii cititorilor noștri o importanță deosebită. Prima categorie software a fost adjudecată, cum era de altfel de așteptat, de Symantec Norton Utilities 2002. Față de categoriile de hardware situația motivelor pentru care au fost alese produsele s-a schimbat. De exemplu, NU 2002 a fost ales în principal datorită ușurinței în utilizare și abia apoi calității foarte bune. Pe locul doi s-a situat Ahead Nero Burning ROM 5, un program de

ardere de CD-uri, ceea ce demonstrează că unitățile de scriere au devenit extrem de populare în rândul utilizatorilor SOHO. Pe locul trei s-a situat managerul de fișiere Windows Commander 5.

Programe de grafică și dezvoltare web

Învingătorul acestei categorii a fost un program de prelucrare grafică: Adobe Photoshop 7.0 cu 25,4%. Lupta pentru locul secund a fost deosebit de strânsă și a fost dată între un program de dezvoltare web Macromedia Dreamweaver MX și un program de grafică, Corel DRAW 11. Primele două programe au fost alese datorită ușurinței în utilizare, cel de-al treilea beneficiind din plin de recunoașterea brand-ului Corel.

Programe de securitate

Un produs românesc a reunit 32,5% dintre voturile respondenților la concursul CHIP. Este vorba de BitDefender 6.4, apreciat în principal datorită ușurinței în utilizare, calității foarte bune și raportului bun preț/performanță. A fost urmat de Norton Personal Firewall 2002 și de un alt program românesc de securitate RAV Desktop 8.5.

Soluții enterprise

La această nouă categorie, câștigătorul a fost produsul companiei Oracle: Oracle 9i, care a beneficiat din plin de preeminența numelui companiei și a imaginii bune asupra producătorului/brand-ului. Și cel de-al doilea clasat, Novell Group Wise 9, a fost ales în principal pe baza acelorași motive. Locul trei a fost câștigat de compania românească Softwin prin intermediul aplicațiilor sale CRM.

Sisteme de operare

La această categorie avem cel mai clar câștigător, care a ocupat poziția fruntașă

cu 69,4% dintre voturi. Este vorba, bineînțeles, de un produs al companiei Microsoft: Windows XP Professional Romanian. Motivele au fost ușurința în utilizare, producător/brand cunoscut și calitatea sa foarte bună. Poziția secundă este deținută tot de compania Microsoft prin intermediul unei alte variante de XP, Microsoft Windows XP Home Edition Romania, iar poziția a treia a revenit produsului Novell Netware 6.

Linux

Categorie de acum separată în cadrul CHIP Produsul Anului, categoria sistemelor de operare și a aplicațiilor Linux și-a găsit câștigătorul în Red Hat Linux 7.3, apreciat datorită calității foarte bune și a ușurinței în utilizare. Urmează suita gratuită de programe de tip office, Star Office 6.0 (ușurință în utilizare și abia apoi raportul bun preț/performanță) și distribuția Linux, SuSE 8.0.

COMUNICAȚII

Telefoane mobile

Domeniul extrem de dinamic al telefoanelor mobile este unul foarte apreciat de cititorii noștri. Față de anul trecut, când această categorie a fost câștigată cu o majoritate zdrobitoare, anul acesta primele două locuri au avut procentaje apropiate 24,2% și 23,4%. Veșnica luptă dintre Nokia și Ericsson s-a încheiat cu victoria Nokia prin telefonul 9210i. Locurile 2 și 3 au fost adjudecate de Sony Ericsson T68i și Nokia 6310i. Toate telefoanele au fost apreciate în principal datorită tehnologiei de vârf încorporate.

Servicii de acces Internet

Noua categorie din cadrul CHIP Produsul Anului 2002 este dedicată accesului la Internet, aflat în creștere exponențială în România. Din această cauză interesul pentru această categorie a fost deosebit de mare. Câștigătorul a fost serviciul gratuit XNET free apreciat, după cum era și de așteptat, în principal datorită raportului bun preț/performanță. Următoarele două servicii, Zapp Online și RDS Cable Link, au fost plasate pe pozițiile podiumului datorită calității lor deosebite.

Premii speciale

Cu ocazia CHIP Produsul Anului, redacția noastră a mai acordat două premii de excelență pentru realizări deosebite în domeniul IT. Acestea au fost înmânate domnului Dan Nica, ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației pentru promovarea industriei TIC peste hotare și domnului Varujan Pambuccian, pentru susținerea dezvoltării telecomunicațiilor în România.



Cocktail-ul oferit la sfârșitul evenimentului.

SAMSUNG

**OCHII TĂI VALOREAZĂ
NOI ÎI PROTEJĂM !**

SyncMaster

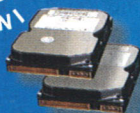


GARANȚIE
2
ANI



CD-ROM, CD-RW, DVD

GARANȚIE
3
ANI



HDD spin point
40 Gb, 60 Gb



CRT Monitor
SyncMaster 765MB

GARANȚIE
3
ANI



LCD Monitor
SyncMaster 171MP



REPREZENTANT SAMSUNG IT - ROMANIA

SAMSUNG *on line*

www.samsung-monitor.ro
www.samsungelectronics.ro

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™



Astfel funcționează noul Tablet PC

LC-Display-ul are o rezoluție de 1.024 x 768 pixeli; suprafața cu senzori situată dedesubt este mai precisă și detectează mișcarea de la 0,05mm. Întrucât tehnica funcționează electromagnetic, creionul este recunoscut la o distanță de 5 mm de suprafața display-ului. Ecranul de la Acer Travelmate 100 (stânga) este deja astfel echipat. Acesta se poate roti la 180 de grade și de aceea poate funcționa pe post de notebook sau Tablet PC.

Noul Tablet PC

Creion magnetic, cerneală electronică

Cu Tablet PC Microsoft parcurge o nouă etapă în dezvoltarea notebook-urilor. Înainte de lansarea pe piață, redactorii CHIP au examinat un model-pilot și au rămas uimiți.

Bill Gates a redefinit noțiunea de notebook: calculatorul portabil al viitorului poartă numele Tablet PC. În concordanță cu acesta, Microsoft a stabilit imediat un nou tip de date care se integrează pe deplin în strategia .NET proprie concernului. Odată cu lansarea Windows XP Professional Tablet PC Edition, va fi lansată și noua generație de notebook-uri. CHIP și-a aruncat privirea asupra primului model care este deja gata.

Ceea ce este nou la Tablet PC este faptul că acum nu mai primează recunoașterea scrisului, ci funcția hârtiei electronice. Dacă până acum creionul magnetic a fost mai degrabă un înlocuitor al

tastaturii (extensiile de creioane speciale pentru Windows există deja de 10 ani), în viitor el va înlocui creionul obișnuit. Avantajul hârtiei „electronice” apare din faptul că pe ea se poate scrie și apoi șterge, iar la nevoie se poate introduce spațiu pentru dactilografiere și alte semne. Pentru reprezentarea cernelii electronice, sistemul de operare efectuează o prelucrare grafică de date și convertește urma lăsată de creion în așa-numitele curbe Bézier (un procedeu matematic de reprezentare a curbelor). Chiar și forța de apăsare și poziția creionului pot fi reglate în funcție de tableta grafică și de creionul folosit – facilități deja oferite de programele grafice mai pretențioase precum

Illustrator și Corel. Aceste programe au inclus de mai multă vreme suport pentru tabletele grafice.

Bineînțeles, vă stă la dispoziție și o funcție de recunoaștere a scrisului. Aceasta funcționează aproape perfect încă din versiunea englezească anterioară și acceptă moduri de scriere cursive dintre cele mai diferite, nu numai litere standard predefinite. Recunoașterea se bazează pe numeroase probe de scriere din diferitele alfabetice care au fost selectate de pretutindeni, de-a lungul unei perioade de dezvoltare care a durat trei ani.

O facilități nouă, tipică pentru Tablet PC, este „Journal”, un carnet de notițe electronic. Acesta oferă funcții auxiliare pentru scriere și grafică, pentru a configura din câteva schițe rapide diagrame cu unghiuri perfect drepte, cercuri și linii. Ca și în cazul hârtiei obișnuite, se poate scrie și șterge atunci când este nevoie.

Funcțiile creionului la Tablet PC

Cerneala electronică funcționează cu noile unelte

Aplicația-cheie pentru Tablet PC se numește Windows Journal. Writing pad-ul electronic face posibile noi utilizări pentru substitutul Office.

Journal copiază practic toate funcțiile care sunt posibile pe un notepad; astfel,

tastatura nu are nimic de făcut.

Cu ajutorul creionului se poate scrie, șterge sau desena. Task-urile se pot marca și prelua probabil în Outlook.

În fundal funcționează recunoașterea scrisului, care permite căutarea diferitelor conținuturi cu Windows-Explorer.

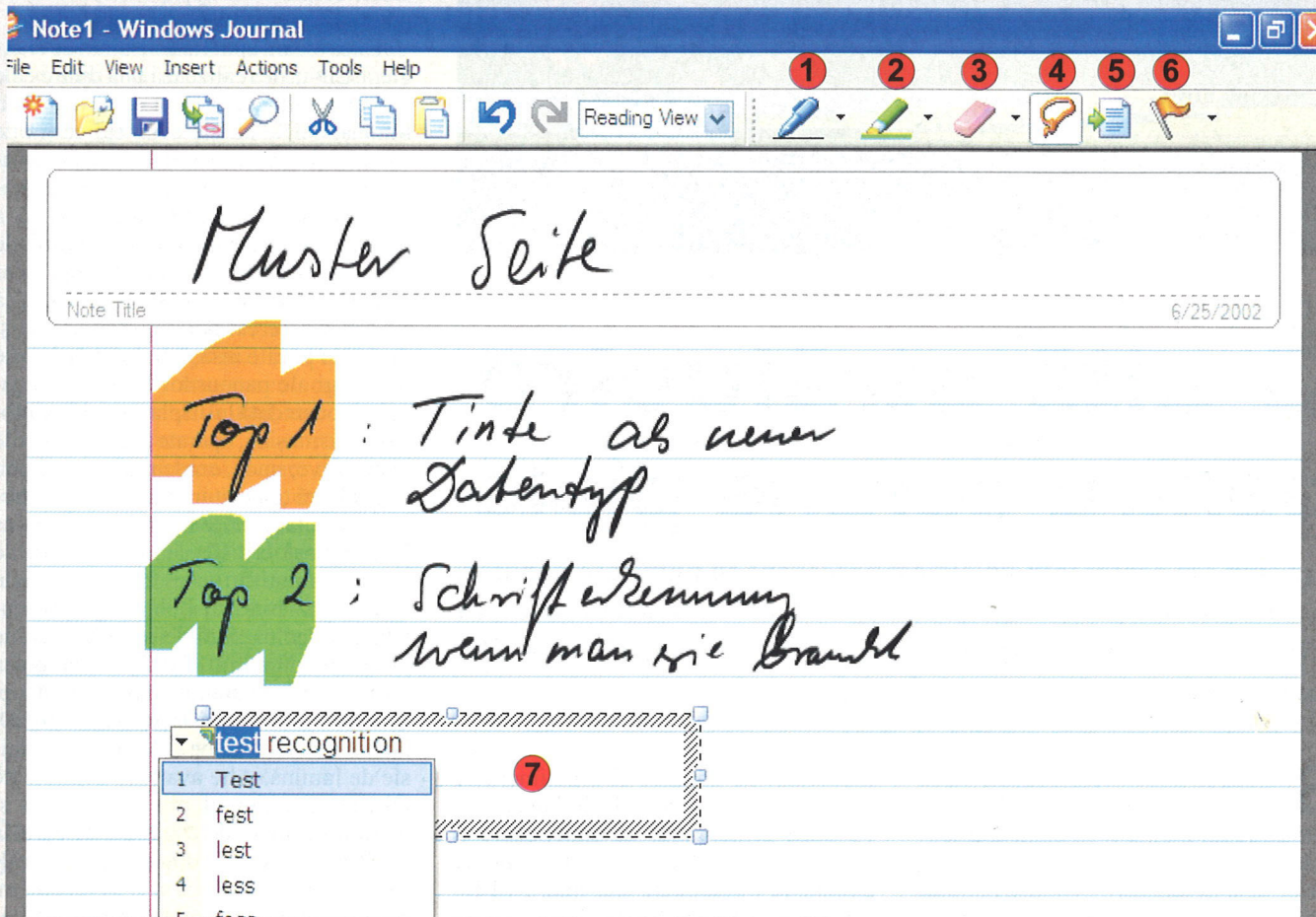
Dacă nu aveți încredere în noua tehnică sau vreți să prelucrați mai departe texte prin metoda clasică, puteți deschide o fereastră text și puteți lucra cu o tastatură virtuală.

1. Funcția creionului: Se pot alege diferite grosimi ale creionului și diferite culori.

2. Creionul pentru scriere: Poate avea, de asemenea, diferite grosimi și culori, însă este transparent.

3. Guma de șters: Se obține prin rotirea automată a creionului; are diferite intensități.

4. Unealtă de selecție: Anumite părți ale ecranului sunt „prinse cu lasoul” și scrise.



5. Simbolul pentru scriere: Domeniile de text importante sunt evidențiate cu ajutorul stegulețelor.

6. Administrarea paginilor: Dacă nu este suficient spațiu, se adaugă sau se șterge o anumită suprafață pentru scriere.

7. Domeniul textului: Este recunoscut scrisul cursiv.

Într-un sondaj de opinie efectuat printre clienți s-a confirmat faptul că „soldații informaționali” – denumire dată managerilor de către Microsoft – folosesc destul de des, pe lângă tastatură și monitor, și ciorne pentru a lua notițe sau pentru a face diferite adnotări. Pentru aceștia se dovedesc a fi utile post-it-urile electronice și integrarea funcțiilor creionului în programele Office precum Outlook, Word, Excel sau Powerpoint. De exemplu, se marchează cu ajutorul creionului un fragment de text sau de tabel, se copiază într-un document și apoi se „lipește” un post-it cu observații pe margine. Operarea cu documente Office, în

special în echipă, devine astfel mult mai facilă.

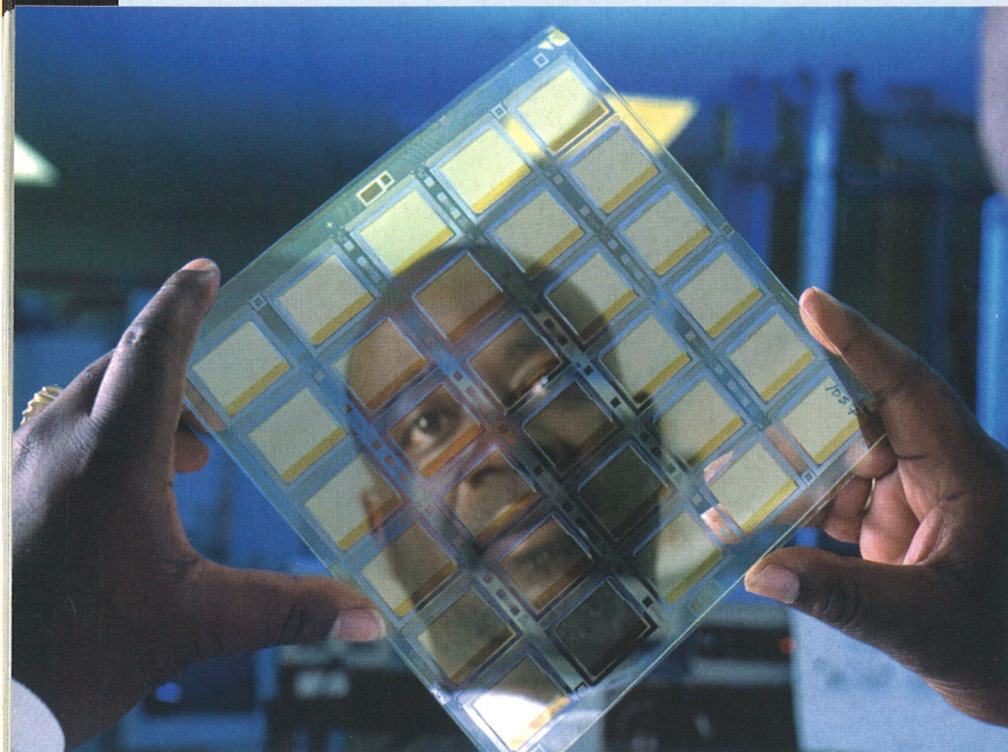
Gates a anunțat că aceste funcții ale creionului vor deveni o extensie importantă a următoarei versiuni Office. Un TabletPC-Office-Pack este deja disponibil pentru download.

O altă noutate o reprezintă așa-numitele notițe „Sound”, a căror recunoaștere vocală este limitată însă la versiunile pentru S.U.A. și Orientul Îndepărtat. Pe o astfel de notiță „Sound” se poate „înregistra” un text vorbit și chiar particularitățile unui anumit timbru vocal. O astfel de întrebuintă a fost deja testată în universitățile americane: acolo

s-au pregătit cursuri atât cu adnotări de text, cât și cu părți citite cu voce, astfel încât un astfel de curs să poată exista în formă digitală cu script, notițe text și voce. În mare, primul contact cu Tablet PC-ul a fost destul de convingător. De fapt, este nevoie de ceva exercițiu pentru a te obișnui să scrii cu un creion din plastic pe sticlă, însă Tablet PC-ul reprezintă fără îndoială o alternativă atrăgătoare pentru clasicul notebook.

gerhard.bader@chip.de

 www.microsoft.com/tabletpc



Noi tehnologii

O altă strălucire pentru ecrane plate

Așa cum am arătat într-un articol precedent cu nume asemănător, în domeniul display-urilor plate tehnologia TFT-LCD are la ora actuală concurenți serioși. Printre aceștia în pole-position se află panoul OLED.

Strălucire, dimensiuni reduse, lipsă de radiații, viteză de reacție, toate acestea la un monitor. În contextul tehnologiilor actuale este ceva ce se apropie de display-ul ideal. Și totuși, datorită unui tip de panou al cărui nume circulă pe buzele din ce în ce mai multor oameni, este un deziderat ce a fost deja atins. De vină (sau poate divină, dacă vreți) este tehnologia OLED.

Practic, toți cei care citiți aceste rânduri ați luat contact cu ea, fie și numai din pricina omniprezențelor și banalelor LED-uri întâlnite la tastaturi sau carcase.

De unde vine OLED

Denumirea de OLED vine de la Organic Light Emitting Diode. Primele generații de LED-uri aveau o structură cristalină și nu erau chiar ieftine. Cu timpul s-a materializat însă ideea folosirii în diodele electroluminiscente a materialelor organice, disponibile la o scară mult mai largă și oferind un spectru de aplicații mai mare. La ora actuală o serie de companii de cercetare au pus la punct

modalități de utilizare și a polimerilor, oferind astfel o serie de îmbunătățiri. Pe baza principiului de funcționare a LED-urilor au fost realizate panouri conținând microdiodă sau micro LED-uri, aceste panouri fiind folosite în domeniul display-urilor.

Promotorul cel mai important al acestei tehnologii este Kodak, companie ce deține probabil cele mai multe patente legate de OLED. După Kodak au urmat și alții, precum DuPont, Covion sau nume mari, precum Siemens sau Seiko-Epson.

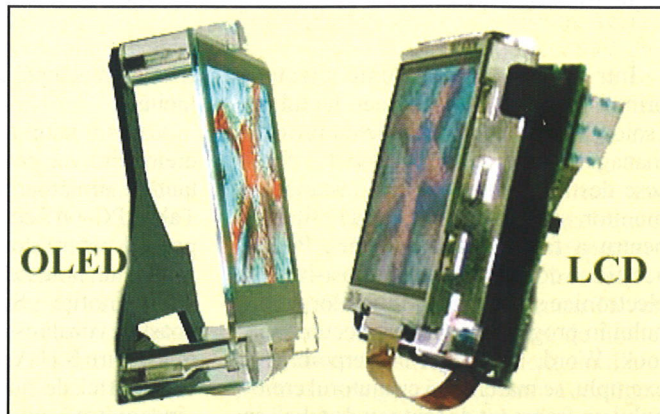
De ce OLED

Pentru că panourile OLED produc lumina singure, ele nu au nevoie de așa-numitul backlight (sursa de lumină din spa-

te), cum este însă cazul la LCD-uri. Ca o mică paranteză, Siemens a realizat chiar o serie de experimente în care a îmbrăcat pereți întregi cu asemenea panouri pe care le-a folosit la iluminarea încăperilor. Revenind la display-uri, ele au un contrast și o strălucire considerabil mai bune decât LCD-urile și pot fi folosite mult mai bine chiar și în condiții de lumină puternică a mediului ambiant. În plus de aceasta, lipsa sursei luminoase din spate conduce în final la o grosime extraordinar de mică a display-ului, ca să nu mai punem la socoteală și eliminarea consumului suplimentar de energie realizat de bec.

Dacă tot am ajuns la consumul de energie, LED-urile realizează una dintre cele mai eficiente conversii a electricității în lumină. Toate aceste avantaje ce țin de consumul redus se reflectă în posibilitatea folosirii acestor panouri în dispozitivele mobile, unde durata de viață a bateriei este esențială. Producătorii de PDA-uri, telefoane mobile, laptop-uri ar trebui să privească această tehnologie ca pe o mană cerească (și probabil că o și fac). Din păcate însă, întrebunțările cele mai largi ale panourilor OLED se regăsesc deocamdată la display-uri de casetofone de mașină, aparate medicale și alte dispozitive, unde, credem noi, nu-și pun în evidență toate atuurile. Totuși, nu trebuie să uităm că tehnologia nu a atins încă o masă critică, iar producătorii de care am amintit au acces foarte greu la ea.

Dacă la ThinCRT (tehnologie prezentată în articolul „Strălucire pentru ecrane plate” din numărul 1/2002) se mai putea vorbi despre un anumit nivel de radiație, acesta dispărește cu totul la panourile OLED, pentru că aici are loc o nevinovată emisie de lumină. Alte avantaje deținute de OLED sunt timpul mic de răspuns și unghiurile mari de vizibilitate, care la LCD-uri constituie două fațete ale călcâiului lui Ahile. Dacă ar fi să rezumăm, această tehnologie oferă cam toate calitățile pe care le au clasicele CRT, TFT-LCD și, mai nou, Thin CRT.

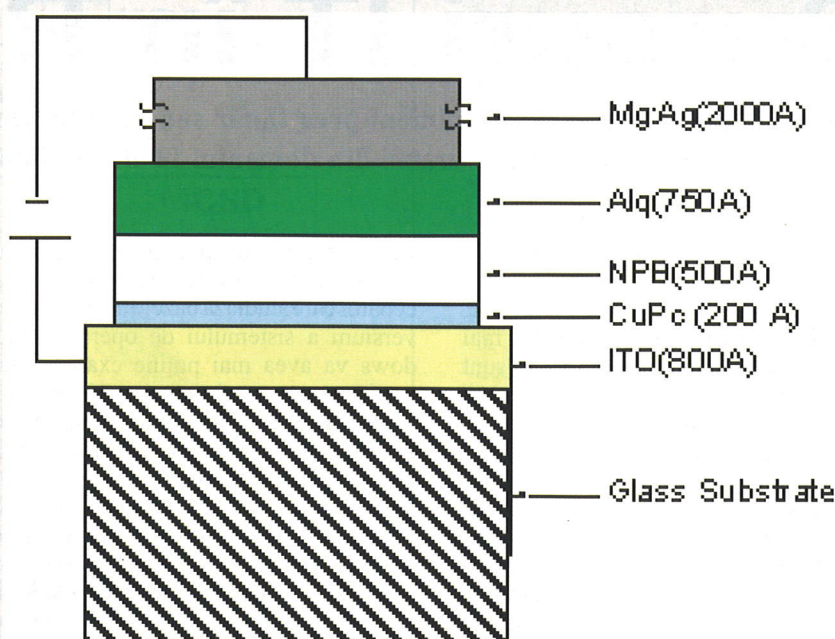


Datorită faptului că display-ul OLED nu are sursă de lumină în spatele panoului, el este foarte subțire. În plus, se poate constata și unghiul de vizibilitate mai bun.

Cum funcționează OLED

Modul de operare al diodelor electroluminiscente se bazează pe faptul că semiconductorii pot fi de două feluri: de tip p și de tip n, generând așa-numitele „găuri” (care sunt considerate ca având sarcină pozitivă; ele rezultă prin „extragerea” de electroni din material), respectiv electroni (sarcină negativă). Alăturând aceste două tipuri de material și aplicând un voltaj (nu-i nevoie ca acesta să fie prea mare), vom obține combinații de tipul gaură-electron. Cum acestea însă au un caracter instabil, ceea ce va rezulta în final va fi o fuziune cu degajare de energie, care, întâmplător sau nu, este tocmai sub formă de lumină. De altfel, aceasta este și una din cele mai eficiente modalități de conversie a electricității în lumină.

Panourile OLED sunt, ca și cele LCD, un sandwich de diferite materiale, fiecare cu sarcini precis definite. Vom da în continuare drept exemplu o implementare a acestei tehnologii la Kodak. Avem în primul rând un electrod (un anod) transparent care este făcut, în exemplul de față, din oxid de Indium-Tin. Urmează un strat subțire de Cupru Phtalocianină care are rolul de a genera „găurile” sau, cu alte cuvinte, de a extrage electroni, strat care mai este numit și HIL (Hole Injection Layer – strat injector de găuri). Apoi avem materialul de tip p ce va conține efectiv „găurile” induse de electrod. Acesta este numit HTL (Hole Transport Layer) și, împreună cu următorul strat, EIL (Electron Transport Layer) pune în aplicare exact principiul



descriș la începutul oglinzii explicative (combinația gaură-electron cu emisie de lumină). Materialele din care sunt făcute aceste straturi sunt naphthaphenilenbenzidină, respectiv aluminiu hidroxi-quinolină. Ultimul strat este un catod dintr-un aliaj de magneziu cu argint.

Tot acest sandwich este depus pe un substrat care poate fi din sticlă sau plastic, în orice caz un material transparent.

Ceea ce am descris mai sus a fost principiul general de funcționare, însă până la obținerea unui display comparabil cu LCD-urile actuale, au mai fost realizați o serie de pași. În primul rând, s-a realizat o împărțire a materialului

pe linii și coloane, concomitent cu asocierea unui film de tranzistori, obținându-se în final o matrice activă (exact ca la TFT-LCD). Pentru generarea culorilor există mai multe opțiuni: cea mai simplă ar fi plasarea unui filtru (discutăm acum la nivel de pixel) colorat pentru fiecare canal de culoare în parte (roșu, verde albastru).

Dezavantajul în acest caz este că se pierde din strălucire și luminozitate (se ajunge cam la o treime din cea inițială). Alternativa este de a „dopa” materialul cu emițători de lumină specifici pentru fiecare culoare în parte.

Ce mai așteaptă producătorii?

Atunci apare întrebarea legitimă: dacă are atâtea avantaje, de ce este atât de puțin răspândită această tehnologie, pentru că materialele și circuitele nu



Display-urile OLED (stânga) oferă un contrast și o luminozitate mai bune decât cele LCD (dreapta).

sunt atât de greu de fabricat (straturile care compun filmul – panoul – pot fi depuse relativ ușor pe suport prin evaporare; pe de altă parte, tot ansamblul lucrează la tensiuni mici, iar acest tip de circuite în general nu ridică mari probleme)? O parte a răspunsului ar fi că

tehnologia, deși ca principiu nu este ceva nou, a mai suferit în ultima vreme o serie de modificări și adăugiri (polimeri, materiale dopante etc.) pentru a putea fi adaptată dispozitivelor și cerințelor din ziua de astăzi. O altă parte a răspunsului ar putea fi ceva de genul: „Chiar așa! Cum de nu ne-am gândit până acum?”.

Adevărul este că panourile OLED abia

acum își fac intrarea pe piața display-urilor (mai bine mai târziu decât niciodată). Kodak a produs deja o serie de prototipuri, unul dintre ele prezentat recent în cadrul unei expoziții la Tokyo.

Prețul acestuia este desigur prohibitiv (un panou de 2,16 țoli din cadrul unui kit de evaluare costă peste 5.000 de dolari), dar în momentul în care se va discuta în termeni de (zeci de) milioane de exemplare și de diagonale mari, situația va fi cu totul alta. Alianțele în industrie sunt în curs de formare, iar până în anul 2005 piața display-urilor OLED va atinge după unele studii o cotă de 3,5 miliarde USD.

Luând în considerare toate elementele expuse în rândurile de mai sus, tehnologia OLED poate fi considerată drept următoarea generație în materie de display-uri, dacă nu intervin alți factori perturbatori. Credem că este doar o chestiune de timp până când ea se va impune.

Codrin Hosu 

Omul cât trăiește, învață

Cursuri IT în România

Cum „Pentru a învăța nu este nimeni prea tânăr sau prea bătrân”, ne-am hotărât să vă prezentăm succint oferta românească de cursuri din domeniul IT disponibile în România.

Domeniul IT crește pe zi ce trece, iar acest fapt este de necontestat. Ne bucurăm pentru evoluția rapidă, desigur, dar chiar și aceasta are consecințe mai puțin plăcute. Mai exact, prea puțini sunt cei care pot ține pasul cu ritmul în care apar noi produse pe piață și deseori majoritatea utilizatorilor este pusă în situația de a rămâne în urmă. Aici intervine însă instruirea din domeniul IT, bine reprezentată și în țara noastră de numeroși furnizori. Pentru specialiști și nu numai, piața românească, ca și cea mondială, cuprinde suficiente oferte de școlarizare în domeniu. În prezent aproape orice companie serioasă de IT oferă cursuri, mai rar gratuite, mai des contra cost, dar care aduc multiple beneficii. Pentru acest articol am selectat câteva companii românești sau cu reprezentanță în România care asigură instruire în domeniul IT contra cost și le-am analizat, în limitele spațiului disponibil, oferta educațională.

Instruire Microsoft

Omniprezentul Microsoft nu lipsește nici din domeniul educației IT. Acest fapt este unul extrem de benefic pentru toți utilizatorii produselor sale, produse care constituie de atâta vreme un sector aparte. Cursurile puse la dispoziție de Microsoft sunt extrem de numeroase și se referă nu numai la specialiștii IT, ci și la utilizatorii unui anumit produs, care își pot certifica abilitățile participând la diverse module de instruire și testare. Numărul de exa-

ne care trebuie susținut crește în general cu nivelul de instruire; mai exact, un începător care studiază bazele utilizării unei versiuni a sistemului de operare Windows va avea mai puține examene de susținut pentru a obține o certificare Microsoft decât un utilizator care aspiră la o certificare avansată, ca de exemplu Microsoft Certified Systems Administrator (MCSA). În ceea ce privește prețurile și durata instruirii, poate că mulți dintre dumneavoastră ați fost uimiți observând că pentru o sesiune de trei zile trebuie să plătiți sume care se exprimă în sute de dolari. Prețurile ridicate se pot justifica însă prin recunoașterea globală pe care o dobândiți dacă dispuneți de o diplomă Microsoft, care deseori este dovada de căpătâi în ceea ce privește calificarea dumneavoastră în utilizarea celor mai des folosite produse software din lume. Desigur, pe parcursul instruirii veți dispune de cele mai moderne mijloace didactice, de cărți deseori caracterizate în glumă drept „cărămizi”, de sisteme care vor înlesni orele de practică, de nenumărate resurse de informații disponibile online și, nu în ultimul rând, de profesori competenți. Microsoft pune la dispoziție și o ofertă diversificată de instruire online. Să luăm un exemplu: Microsoft Certified Professional. Aceasta este una dintre cele mai simple certificări care dovedește buna cunoaștere a unui produs Microsoft ales de dumneavoastră. Destinată specialiștilor IT care administrează, instalează sau oferă suport tehnic, MCP presupune susți-

nera unui singur examen la unul din centrele autorizate din țară. Este bine de știut că modalitatea de testare este unică la nivel mondial, iar MCP este recunoscută oriunde. Această diplomă permite calificări specializate. Odată ce ați obținut MCP, dumneavoastră vă puteți orienta pe alte direcții de specializare, alegându-vă alte produse în implementarea și utilizarea cărora intenționați să deveniți expert. Microsoft deține și editura Microsoft Press, care publică doar cărți de specialitate pentru produsele comercializate de gigantul din Redmond. Dacă aveți posibilitatea, vă sfătuim să aruncați o privire și pe acestea, deoarece corespund cu programa educațională Microsoft și pot fi de un real folos în cazul studiului individual.

Experți Oracle, experți în gestiunea informației

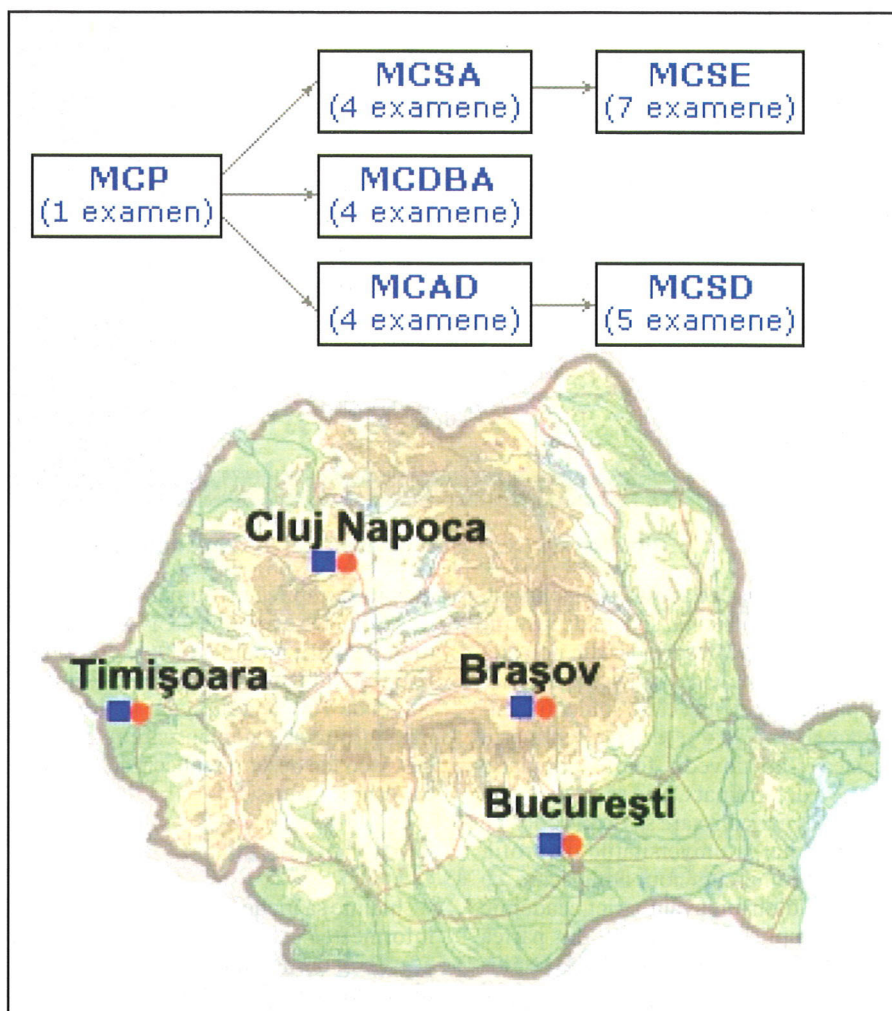
Asemănător cu Microsoft, Oracle a realizat și ea importanța educării utilizatorilor produselor sale și a instituit așa-numita Oracle University. Instituția propune cursuri atât pe cale clasică, adică desfășurate în săli de curs, cu profesori și instrumente didactice, cât și pe cale digitală, folosind imensele resurse ale Internetului. În ceea ce privește cursurile clasice, Oracle România are deja planificată perioada decembrie 2002-mai 2003. Pe site-ul www.oracle.com/ro, veți putea accesa un tabel cu toate seminariile care se vor desfășura în perioada mai sus enunțată, completate de perioada de instruire, de



Microsoft Certified Professional – o diplomă cu greutate în lumea IT.



Certificarea primită la absolvirea cursului de Oracle Small Business Suite.



Grila de examene Microsoft și locațiile de examinare din țară.

preț și de adresa la care acestea se vor desfășura. Din păcate, avantajati la ultimul capitol sunt bucureștenii, din moment ce toate aceste cursuri se desfășoară în București. Prețurile variază între 300 și 3750 de dolari, dar în ultimul exemplu este vorba mai mult despre o tabără care durează 20 de zile și se numește „Financials Application Bootcamp for Partners”. Este de la sine înțeles că o diplomă oferită de Oracle și pe care scrie „Oracle Certified” este o dovadă pe plan internațional a cunoștințelor legate de unul sau mai multe produse Oracle.

Ca și în cazul Microsoft, vom lua și aici un exemplu de curs pe care îl vom explica mai pe larg. „Introduction to Oracle 9i: SQL” se desfășoară pe o perioadă de 5 zile și costă 650 de dolari. Destinat în special profesioniștilor IT familiarizați cu tehnicile și conceptele utilizate în procesarea de date, cursul este în esență o introducere în tehnologiile de servere de date și tratează subiecte referitoare la baze de date și la limbajul de programare SQL. În urma acestei instruirii, participanții vor fi capabili, printre altele, să definească noțiunile de bază din domeniul bazelor de date, vor fi capabili să lucreze cu date stocate astfel, vor ști cum să creeze și să controleze colecția de

date a unei companii, vor fi familiari cu tehnici avansate din domeniul managementului informațiilor, să programeze scripturi SQL și să utilizeze iSQL. „Introduction to Oracle 9i: SQL” pornește de la definirea și explicarea unor concepte de bază (de exemplu, definirea unei baze de date, dezbateră aspectelor teoretice, conceptuale și fizice ale unei baze de date relaționale) și se încheie cu sesiuni teoretice și practice de dezvoltare de scripturi SQL. Un recomandabil pas în

Cisco Certified Network Associate, o diplomă dorită de mulți dintre studenții români din domeniul IT.

Câteva sfaturi

➤ În momentul în care vă hotărâți să urmați un astfel de curs, cel mai bine este să vă informați care sunt furnizorii ce vă pot fi de ajutor. Încercați să obțineți cât mai multe amănunte despre aceștia, cerând date de contact, vorbind cu un angajat care vă poate da detalii.

➤ Urmăriți modul în care se desfășoară cursul și condițiile în care veți învăța. Un ofertant serios vă va pune la dispoziție un loc de desfășurare decent și curat, traineri buni, un număr de ore de curs combinat cu un număr de ore de practică, aparatura necesară și așa mai departe.

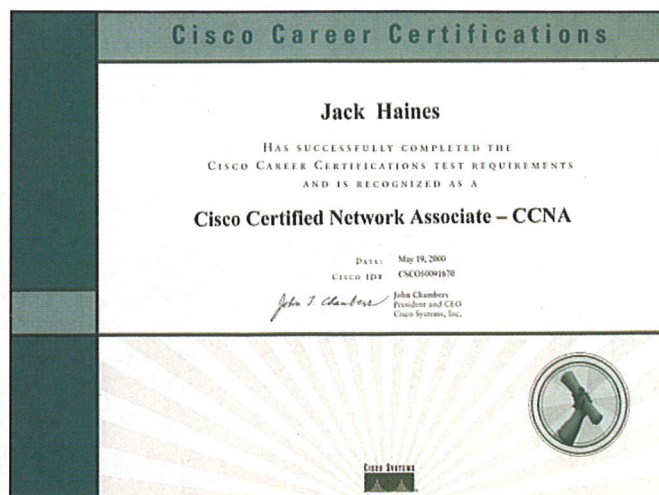
➤ Este bine să vă interesați dinainte referitor la prețul cursului și la metodele de predare utilizate; ofertanții serioși vă pot informa despre tematica generală a cursului și vă pot oferi o programă detaliată referitoare la desfășurarea orelor.

➤ Este de asemenea recomandabil să verificați dacă furnizorul ales de dumneavoastră are acreditări și face parte din organizații profesionale de profil.

➤ În plus, studiați cu atenție clauzele contractuale dintre dumneavoastră și furnizor, care trebuie să fie clare și cuprinzătoare.

➤ Atenție, examenele pe care le susțineți și nu le „luați” pot fi susținute din nou, dar cel mai des contra cost.

față pentru un absolvent al cursului „Introduction to Oracle 9i: SQL” este „Introduction to Oracle 9i: PL/SQL”, un workshop care pune mai mult accent pe instruirea practică. Din aceste scurte descrieri, puteți observa și dumneavoastră seriozitatea cursurilor și vă veți putea da seama că urmarea acestora implică o doză semnificativă de timp dedicat studiului.





Sală de curs la Cisco Networking Academy.

Mult râvnitele certificări Cisco

Dacă Oracle și Microsoft sunt cursuri mai puțin accesibile datorită prețurilor destul de mari, Cisco încearcă oarecum să se apropie de segmentul mai puțin bogat al utilizatorilor IT. În acest sens stau ca mărturie mai multe acorduri semnate de Cisco cu o serie de universități și școli din țară care reușesc să asigure în preț și una din renumitele certificări. De asemenea, în ultima perioadă, o serie de companii și asociații non-profit furnizează aceste tipuri de cursuri. Este bine de știut că Cisco a început să proiecteze în 1993 o serie de rețele destinate numai instituțiilor educaționale. În scurt timp de la instalare, compania și-a dat seama că totuși ar fi bine să existe persoane capa-

bile să administreze aceste rețele. Inițial, Cisco a pus la punct un sistem de instruire doar pentru profesori, dar din nou și-a dat seama că nu este suficient. Așadar, compania s-a orientat către studenți, pentru care a organizat o serie de seminarii. Acestea s-au dovedit foarte populare, ceea ce a determinat Cisco să dezvolte un plan de învățământ care să fie introdus pe plan mondial la universitățile de profil, sub forma unui curs nou. Din păcate, ce a început dintr-un avânt strict academic (și fără implicații financiare din partea cursanților) a devenit astăzi un produs prin care furnizorii atrag atât bani, cât și publicitate. Cisco pune la dispoziție o ofertă educațională diversificată din toate punctele de vedere, de la rețele și până la bazele design-ului web. Cursanții beneficiază de material în format clasic sau pe CD, precum și de acces la o bază de informații disponibilă pe Internet. Evident, nu cred că mai este nevoie să precizez faptul că certificările Cisco sunt recunoscute pe plan mondial. Toate cursurile sunt bine structurate, unele dintre acestea fiind condiționate de o diplomă de nivel inferior; de exemplu, absolvirea CNAP (Cisco Networking Academy Program) nu se poate face fără o diplomă CCNA (Cisco Certified Networking Administrator). Majoritatea programelor sunt structurate pe mai multe module și se-

mestre și implică un număr serios de ore de studiu. De exemplu, CCNA este structurat pe patru module a 70 de ore. Prețul unui modul/trimestru se învârtă în jurul sumei de 100 de dolari, dar multe dintre instituțiile de învățământ care au un acord cu Cisco fac deseori reduceri de preț pentru primii înscriși.

Mici concluzii

Înainte să închei acest articol, țin să vă informez că există numeroși ofertanți în acest larg domeniu al instruirii IT. Multe dintre companiile din țară care comercializează, de exemplu, produse Microsoft oferă și cursuri Microsoft pentru a-și întregi oferta. Dar, desigur, de pe această piață nu lipsesc nici cursurile de Linux, Unix sau design Web. Cel puțin în principiu, ofertă educațională contra cost există pentru orice produs major și pentru orice client, fie el profesionist IT, profesionist în domeniul marketing-ului în IT sau chiar începător. Diplomele câștigate sunt în cele mai dese cazuri o poartă către o viață mai bună, deoarece cresc valoarea intelectuală a persoanei care le deține și implicit, și veniturile. CHIP urează succes cursanților sau viitorilor cursanți!

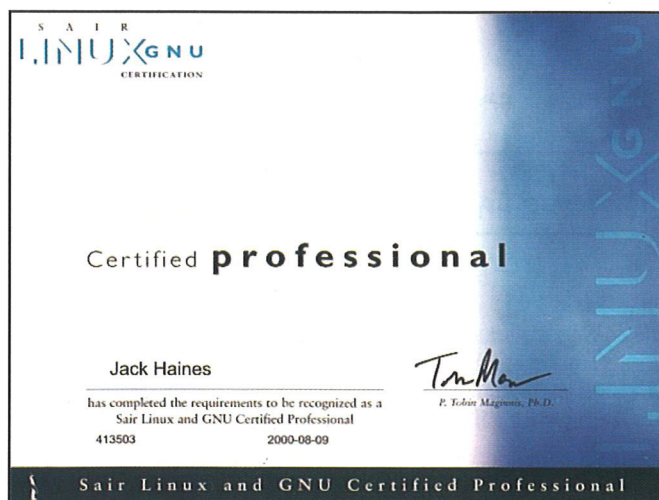
Laura Stancu 

Câteva adrese utile

Microsoft – Are centre de training și testare în orașele Timișoara, Cluj Napoca, Brașov și București. Informațiile necesare în ceea ce privește cursurile organizate de această companie sunt disponibile la adresa www.microsoft.com/romania, în cadrul secțiunii Instruire și Certificare.

Oracle – Are în țară mai multe „Universități Oracle” (Oracle University). Pe pagina de web dedicată României, www.oracle.com/ro, veți găsi secțiunea Oracle University Online. Aici vă sunt puse la dispoziție informații referitoare la orice curs Oracle, inclusiv orele și locurile de desfășurare.

Cisco – La dispoziție vă stă site-ul www.cisco.com/global/ro, cu o secțiune ce cuprinde oferta sa educațională, alături de informații complete privitoare la structura și modul de organizare a cursurilor.



Diplomă de Certified Professional în domeniul Linux.



Cele 10 porunci ale Depozitului de Calculatoare

sa nu ravnesti la marfa altora,
ca n-ai motiv

sa nu furi,
ca oricum la noi sunt cele mai mici preturi

sa nu fii increzut,
desi vei avea cel mai bun calculator

sa nu iti faci calculator din bucati,
pentru ca noi le configuram cel mai bine

sa nu pierzi timpul cautand,
ca la noi gasesti de toate

sa nu te indoiesti de service-ul nostru,
ca avem cei mai buni specialisti

sa nu faci risipa,
ca la noi poti cumpara in rate

sa stai linistit,
ca ai garantie din belsug

sa fii fidel,
ca ai discount-uri mari

sa vii la noi,
ca suntem simpatici



DEPOZITUL DE CALCULATOARE

BUCURESTI ▶ Bd. Decebal 18 • 021-326 57 33 • decebal@depozituldecalculatoare.ro
BUCURESTI ▶ Stirbei Voda 172 • 021-221 73 77 • stirbei@depozituldecalculatoare.ro
BUCURESTI ▶ Ion Mihalache 109 • 021-224 18 70 • mihalache@depozituldecalculatoare.ro
BUCURESTI ▶ Stefan cel Mare 22 • 021-210 53 93 • stefancelmare@depozituldecalculatoare.ro
PITESTI ▶ Str. Republicii 162-164 • 0248 - 610 070 • pitesti@depozituldecalculatoare.ro
CALARASI ▶ Str. Bucuresti bl. 10, parter • 0242 - 333 624 • calarasi@depozituldecalculatoare.ro
BRASOV ▶ Str. Lunga nr.54 • 0268 - 470 019 • brasov@depozituldecalculatoare.ro

VA ASTEPTAM LA



Computers and
Electronics
Romanian
Fair 2003

15-19 Aprilie 2003 Stand 4110 Pavilion 14
ROMEXPO

ATI**All-in-Wonder pentru buget redus**

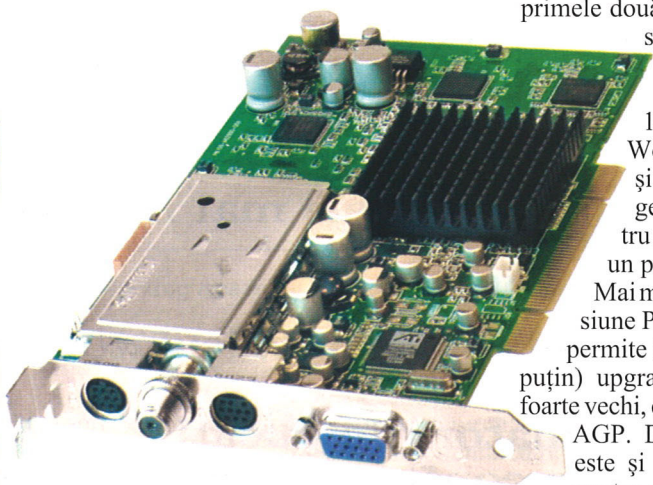
ATI completează linia sa de plăci grafice all-in-one cu All-in-Wonder VE. Până în prezent, seria includea All-in-

Wonder9700Pro, All-in-Wonder Radeon 8500 DV și All-in-Wonder Radeon 7500, însă toate trei (și în mod special primele două) erau destul de

sus situate ca preț (449 USD, 199 USD, respectiv 149 USD).

All-in-Wonder VE umple și zona pentru buget restrâns, pentru că este cotelă la un preț de 129 USD.

Mai mult, ea este o versiune PCI, lucru care ar permite (în principiu, cel puțin) upgrade-ul PC-urilor foarte vechi, care nu au un slot AGP. De altfel, acesta este și segmentul țintă pentru acest nou model.



All-in-Wonder VE facilitează upgrade-ul PC-urilor vechi.



www.ati.com

M-Audio**Intrare pe piața de consumer**

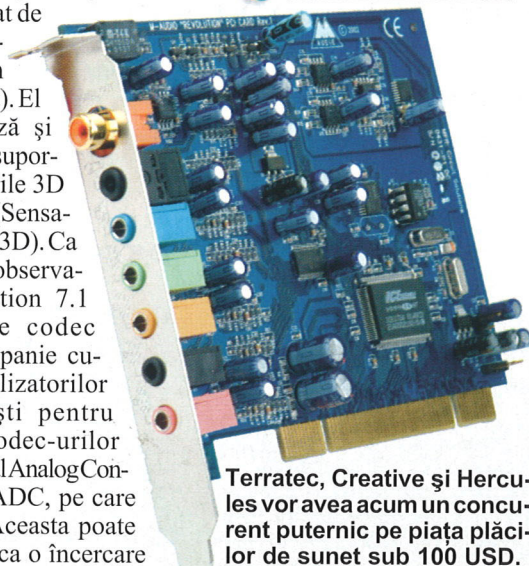
M-Audio, companie cunoscută în primul rând în domeniul plăcilor de sunet profesionale, a decis recent să intre și pe piața de consumer cu o serie de noi produse, menite a concura în segmentul sub 100 USD.

Poate cel mai important produs este Revolution 7.1, care introduce pe piața de care am amintit cipul Envy 24 de la VIA. Modelul funcționează pe 24 bit/192 KHz și oferă decodare Dolby Digital EX 7.1, venind împreună și cu software adecvat de redare (WinDVD 4, în cazul de față). El se adresează și jucătorilor, suportând API-urile 3D cunoscute (Sensaura, EAX, A3D). Ca un gen de observație, Revolution 7.1 dispune de codec AKM (companie cunoscută utilizatorilor profesioniști pentru calitatea codec-urilor DAC-Digital Analog Converter – și ADC, pe care le oferă.). Aceasta poate fi privită și ca o încercare

de a împinge și în piața de consumer o serie de produse din zona profesională, pentru că placa, în ansamblul ei, include componente specifice acestei zone. Celelalte produse de care aminteam la început sunt Sonica și Sonica Theater, variante pe USB ale lui Revolution. Pentru că este mai puțin cunoscut, amintim faptul că produsele M-Audio sunt distribuite în România de A.V. Audio Sys.



www.midiman.com



Terratec, Creative și Hercules vor avea acum un concurent puternic pe piața plăcilor de sunet sub 100 USD.

Castle Technology**Sisteme desktop cu XScale**

O întrebare mai puțin obișnuită este realizată de Castle Technology pentru procesorul de PDA, XScale de la Intel. Compania britanică a conceput pe baza acestuia nici mai mult, nici mai puțin decât un sistem desktop, Iyonix PC, care include toate dotările specifice pentru această clasă de sisteme (sloturi PCI – patru la număr, dintre care două sunt PCI 64, porturi USB, o conexiune Gigabit Ethernet, două canale IDE Ultra DMA 100, un banc de memorie DDR 200, o placă grafică PCI bazată pe un cip Nvidia GeForce 2



Acorn a promovat prima conceptul de RISC PC.

MX 400). Procesorul folosit este un Intel XScale 80321 ce rulează la 600 MHz și din această cauză sistemele de răcire necesare sunt minime. Castle Technology afirmă despre PC-ul său că practic nu scoate nici un zgomot în timpul utilizării.

Sistemul de operare care funcționează pe acest aparat este RISC OS, iar software-ul care este livrat împreună cu PC-ul include aplicații de mail, browsing, editor de texte, calcul tabelar și conectivitate prin USB. Iyonix nu este primul PC de acest tip. Anterior, asemenea sisteme desktop RISC (bazate pe procesoare ARM) au fost oferite de Acorn Computers, însă această linie a fost preluată (odată și cu brandul) de Castle Technology.



www.castle.co.uk

hardware

Pretec

Flash card de 3GB

Compania americană Pretec a introdus de curând trei modele de flash card, dintre care cel mai mare are o capacitate de nu mai puțin de 3GB. Seria mai cuprinde, de asemenea, un model de 1,5 GB și unul de 2GB; spre comparație, cel mai încăpător flash card de pe piață, până la momentul apariției acestora trei, era de 1GB (și el provenea tot de la Pretec). Totuși, sunt câteva aspecte



importante care trebuie menționate. Mai întâi, faptul că toate cele trei modele sunt disponibile în cantități restrânse (de exemplu, la cel de 3GB pot fi comandate doar mostre). În al doilea rând, ar fi prețul, care pentru modelul de 3GB poate fi considerat astronomic (2500 USD); probabil însă că pentru targetul pe care îl are (Pretec menționează printre altele și variante cu construcție solidă pentru domeniul militar, sanitar etc.) acest aspect devine secundar.

 www.pretec.com

AMD

ClawHammer este așteptat în martie

Conform unei declarații date de Bob Rivet, Chief Financial Officer al AMD, luna martie 2003 va fi cea în care va fi lansat mult așteptatul ClawHammer (sau Athlon 64, ca să ne conformăm titlaturii oficiale). El va fi urmat în aprilie și de varianta de server a procesorului pe 64 de biți, Opteron sau

SledgeHammer, așa cum este el cunoscut după numele de cod. Rivet a definit Opteron-ul drept un „Xeon killer”, afirmând că este superior în mod categoric acestuia în modul de rulare a aplicațiilor pe 32 de biți.



www.amd.com



ClawHammer va fi lansat în martie.

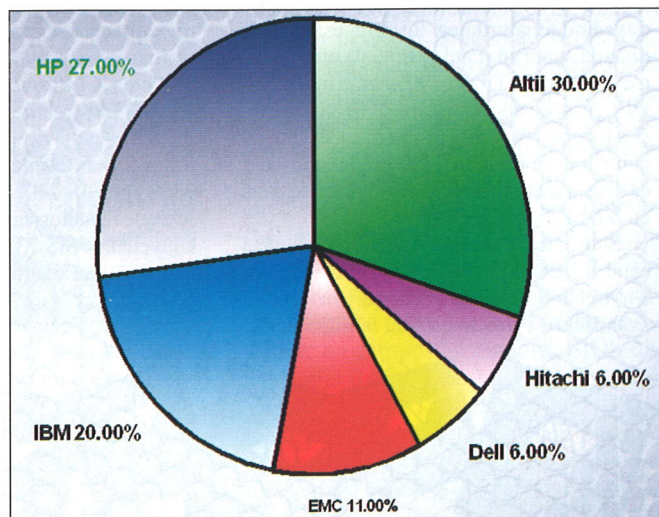
Studiu

Piața sistemelor de stocare

International Data Corporation a realizat recent un studiu legat de piața sistemelor de stocare (SAN – Storage Area Networks și Open NAS – Open Network Attached Storage) în trimestrul trei al anului trecut, o piață cotoată la peste patru miliarde USD (mai exact 4,7) numai în perioada amintită. Conform studiului, HP și-a menținut poziția de lider cu o cotă de 27% (aici se simte și poziția foarte bună pe care Compaq o avea în acest domeniu), urmat fiind de IBM cu 20%. Pe locurile următoare se află EMC (un jucător cu tradiție aici) cu 11%, Dell și Hitachi, fiecare cu câte 6%. Restul, o proporție destul de mare (30%), este deținut de alte companii.



www.idc.com



Creșterile cele mai mari în trimestrul trei din 2002 le-au avut IBM și Hitachi.

Creative

Mauși optici și tastaturi fără fir

Chiar dacă apariția unor asemenea produse a devenit deja un lucru obișnuit, merită să ne îndreptăm atenția asupra noilor modele Mouse Lite,

rezoluția mausului.

Mouse Optical este, la fel ca și modelul anterior, un mouse optic cu trei butoane, însă acesta este wireless și are



Creative oferă, mai nou, și mauși și tastaturi.

Mouse Optical și Desktop Wireless, pentru că ele marchează abordarea de către Creative a acestei piețe de periferice.

Mouse Lite este un model cu un design ceva mai deosebit față de majoritatea celor existente pe piață, având o carcasă transparentă pe alocuri și o combinație de gri cu albastru cu sursă luminoasă. În rest, am aflat de la Creative că are un cablu de 1,5 m, însă compania singaporeză nu dă nici un fel de detalii legate de

un design mai simplu, cu o carcasă complet argintie. Funcționează cu baterii obișnuite, iar distanța maximă față de receiver la care poate lucra este de 1,5 m (ceea ce nu este foarte mult).

În sfârșit, kit-ul Desktop Wireless este o combinație dintre o tastatură și un maus fără fir, ambele funcționând cu baterii și având, de asemenea, o rază de acțiune de 1,5 m.



ro.europe.creative.com

Cu NForce 2, procesoarele AMD sunt în formă maximă

Forța e (din nou) cu AMD

Când vine vorba de „luptă” dintre giganții procesoarelor, Intel și AMD, orice mic ajutor atârână greu în balanță. O astfel de rază de lumină pentru cei de la Advanced Micro Devices este apariția noului chipset pentru plăci de bază, NForce 2.

În acest moment AMD pare să fi pierdut ritmul pe care îl avea. Totuși, situația lor arată convenabil pentru moment: la frecvențe de lucru egale (și reale), procesoarele AMD sunt mai performante decât cele Intel. Din păcate pentru AMD, Intel are pe piață un procesor care funcționează la frecvența de 3,06 GHz, în timp ce Athlon XP-ul cel mai rapid găsitibil este acela care funcționează la frecvența reală de 2 GHz și este etichetat „2400+”. Deși lansarea unui XP 2800+ a avut deja loc de multă vreme, nici un astfel de procesor nu poate fi încă găsit în rafturile magazinelor, deci în acest moment, între frecvențele de funcționare ale celor două firme este 1000 MHz diferență. Natural, Athlon-ul XP 2400+ nu poate să concureze cu acest Pentium 4. Deci, mai rămâne doar ca ajutorul chipset-urilor să fie luat în considerare.

NForce: mai mult decât o tentativă

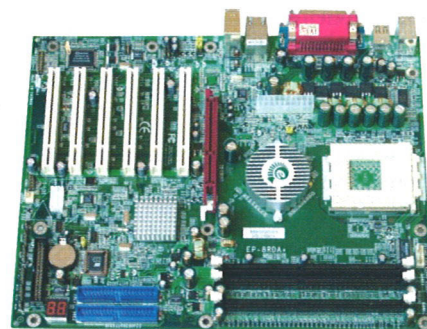
Nici gigantul acceleratoarelor 3D nu a stat deoparte multă vreme, anul 2001 consemnând și apariția primului chipset

NVIDIA pentru procesoarele AMD, NForce. Însă timpul este un factor foarte important în domeniului hardware-ului, iar de la anunțarea chipset-ului și până la apariția sa pe piață a trecut ceva timp prețios. O veșnicie pentru mulți care au așteptat promițătorul chipset-minune. Cine a avut de câștigat din această întârziere? Cu siguranță nu noi, utilizatorii finali, ci concurența. VIA, de exemplu, a răspândit pe piață chipset-ul KT266. În momentul în care în sfârșit plăcile cu NForce au devenit disponibile peste tot, a intrat în joc și puternicul KT333, care a avut performanțe superioare. Totuși, au existat mulți care se mulțumeau cu un accelerator integrat de clasa unui GeForce 2 MX, la care se adăugau facilitățile southbridge-ului (suport sunet Dolby Digital 5.1) devenit în curând cunoscut datorită calității sunetului. Totuși prețul mainboard-urilor cu acest chipset era prea mare.

NForce 2: noul rege

Producătorii procesorului AMD pot răsufla ușurați: iată un chipset demn de

procesoarele Barton și de cele care se vor fabrica pe această arhitectură. Căci de acum este evident că până la lansarea Hammer-ului va mai trece ceva vreme. Pentru a nu repeta greșeala de anul trecut cu lansarea NForce-ului, cei de la NVIDIA au vrut să se asigure că chipset-ul anunțat va ajunge cât se poate de repede la utilizatorul final. Și într-adevăr, avem ocazia de a vedea și în România plăci de bază cu



Cea mai bună implementare a noului chipset aparține celor de la Epox: 8RDA+

acest chipset. Primul model care a ajuns în laboratorul nostru a fost mainboard-ul Epox 8RDA+. Înainte de a analiza comportamentul avut de această platformă pe parcursul testelor, să vedem ce aduce nou acest chipset și ce anume a moștenit de la NForce.

IGP sau SPP?

Deși în manualul plăcilor de bază construite în jurul chipset-ului NForce 2 nu veți găsi vreodată cuvintele „northbridge, southbridge”, voi folosi acești termeni pentru a putea descrie mai ușor arhitectura acestui chipset. Northbridge-ul poartă numele de IGP (Integrated Graphics Processor) sau SPP (System Platform Processor), în funcție de (non)existența acceleratorului grafic încorporat. IGP-ul din NForce 2 are partea video reîmprospătată, bazată pe core-ul grafic NVIDIA GeForce 4 MX, cu o frecvență de ceas de 250 MHz, iar asta îl apropie mai mult de GeForce 4 MX 420. Dar frecvența de ceas nu trebuie să fie neapărat factorul decisiv în performanța acestuia, cei de la NVIDIA afirmând că se comportă asemănător unui MX 440. Cum mainboard-ul Epox nu beneficia de acest IGP, nu am putut testa performanța celui mai nou accelerator integrat. Vom reveni cu detalii legate de performanța IGP-ului imediat ce vom testa un astfel de mainboard. Tot atunci vom sublinia și importanța arhitecturii „dual-channel”, tehnologia DualDDR pentru acceleratorul grafic în-

Chipset-urile pentru AMD

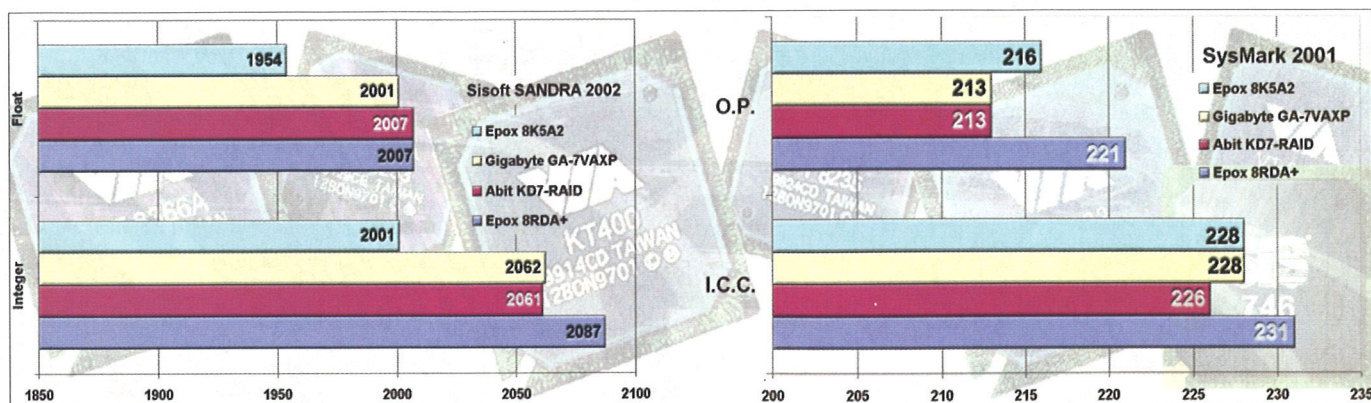
Chipset-urile VIA KT 266A sau KT 333 sunt cele mai răspândite platforme pentru AMD. Dar, ultimul chipset VIA, numitul KT 400 are o istorie controversată, testele dovedind imaturitatea lui. Nu este vorba doar de suportul (cam neoficial) oferit pentru memoriile DDR 400, neratificate JEDEC, ci și de noul standard AGP 8x, care nu și-a început viața fără probleme. Cei care au cumpărat un Radeon 9700 Pro au constatat că acesta nu pornește pe unele plăci de bază cu VIA KT 400.

Sau, dacă pornește, funcționează până când îi instalați driverele... Bineînțeles că s-a trecut la rapida rectificare a acestui „gândăcel”. Firmele care au lansat plăci de

bază imediat după lansarea chipset-ului KT 400 au fost nevoite să producă noi versiuni ale mainboard-urilor cu pricina. Se vorbește de ceva vreme și de apariția unui chipset revizuit, care să rezolve problemele cu care se (mai) confruntă KT 400.

Poate KT400A? Dacă am vorbit de compania VIA, trebuie să amintim un alt segment de piață important, cel al chipset-urilor SiS. Soluțiile integrate, cum ar fi SiS 730S sau SiS 740, au o largă răspândire în ofertele firmelor românești, datorită prețului convenabil. SiS 733, 735, 745 sunt variantele fără grafică integrată, iar SiS 745 este destul de reușit. Performanțele lui sunt apropiate de cele ale lui VIA KT333.





Dual channel în acțiune: 8RDA+ trece confortabil de „plutonul” format din mainboard-urile cu chipset KT400 și KT333, fapt ce se concretizează și în scorurile mai bune din SysMark 2001

corporat. Tehnologia DualDDR este de fapt identică și la fel cu cea cunoscută sub numele de TwinBank, întâlnită la chipset-ul original NForce. Pentru majoritatea fanilor jocurilor, cea mai interesantă va rămâne tot varianta chipset-ului fără grafică încorporată, SPP-ul. Atât northbridge-ul IGP, cât și cel SPP suportă memorii DDR 266/333/400, a căror arhitectură pe 64/128 biți o vom analiza mai îndeaproape tot în articolul promis mai sus. Și mai au ceva în comun: suportul pentru cel mai nou tip de interfață AGP 3.0 (AGP 8x).

Southbridge după gust: MCP sau MCP-T

Dacă există două tipuri de northbridge, de ce n-ar exista și două southbridge-uri?

Denumit încă de la primul chipset NForce „Media and Communications Processor”, acest southbridge are în noua formă două versiuni, ce-i drept, destul de diferite în dotări: MCP este un cip „de categorie ușoară”, pe când MCP-T vine „înarmat” cu facilități pe cât de interesante, pe atât de utile și binevenite. Atenție cu varianta MCP: aceasta nu este identică cu cipul original din primul NForce! S-a dus pe apa sâmbetei unitatea de procesare audio (APU)... locul ei fiind preluat de mult mai banalul codec de tip AC '97. Lista (scurtă) cu facilități a MCP-ului standard mai conține contro-

lerul de rețea NVIDIA MAC (Media Access Controller) și controlerul USB 2.0 cu șase porturi. Mult mai interesant este fratele mai mare, cel cu sufixul T. Drept vorbind, el este urmașul southbridge-ului din NForce, cel puțin din punct de vedere al APU-ului. Acesta a rămas, la fel ca și modelul original, fără alte noutăți. Dar nici restul facilităților oferite nu sunt neglijabile: un controler integrat FireWire și două controlere de rețea (un MAC controler NVIDIA plus unul 3COM), ce pot transforma calculatorul vostru într-un server veritabil.

Performanțe

La capitolul dotări, NForce 2 stă ireproșabil. Se poate spune același lucru și despre performanțele sale? Pentru a profita din plin de arhitectura DualDDR a chipset-ului NForce 2, am folosit două memorii PC3200 Corsair CAS 2 de 256 MB fiecare. Procesorul utilizat a fost un AMD Thoroughbred 2400+, harddisk-ul fiind un Quantum Fireball Plus AS de 20GB. Deși NForce 2 are suport pentru memorii DDR 400, am hotărât să lăsăm memoriile să ruleze la frecvența de 333 MHz: SysMark 2001 a returnat scoruri inferioare celor obținute cu memorii DDR 333, nu doar pe plăcile KT 400, ci și pe Epox-ul cu NForce 2 (nu cu mult mai slabe, dar diferența există și trebuie ob-

servată). Există și contraexemple, punctajele din 3DMark 2001 fiind mai mari în cazul memoriilor DDR 400. Dar să revenim asupra testului. Plăcile de bază cu care a fost comparat Epox 8RDA+, ABIT KD7-Raid, Gigabyte GA-7VAXP și Epox 8K5A2, sunt suficient de cunoscute de voi, importante pentru test fiind chipset-urile acestora, KT 400, respectiv KT333.

După cum vedeți din grafice, avem un nou lider la chipset-urile de AMD. Și forța este de partea AMD-ului, care de curând are o gamă de procesoare cu FSB-ul la 166 MHz. Pe o astfel de platformă se mai reduce din avantajul cam măricel al procesoarelor P4 la 2,8 GHz sau la 3,06 GHz, ultimul beneficiind și de Hyperthreading. Chiar dacă sporul de performanță adus nu este spectaculos, atâta timp cât acesta există, este binevenit.

Concluzii...

De data asta, cei de la NVIDIA s-au ținut de cuvânt, livrând cel mai rapid chipset al momentului (pentru AMD, firește). Cine știe, poate în viitorul nu foarte îndepărtat vor intra în „acțiune” și pe piața chipset-urilor Intel. Oricum, pentru integratorii de sisteme NForce 2 este o opțiune de luat în seamă obligatoriu. O bucurie și o satisfacție la fel de mare vor avea și cei care își doreau o platformă rapidă sau, mai bine zis, cea mai rapidă a momentului. La performanțele menționate mai sus se mai adaugă BIOS-ul excelent, cu un potențial nemaiîntâlnit vreodată: posibilitatea setării independente a frecvenței portului AGP, FSB-ul de 166 MHz, timing-uri futuristice pentru memorii, setarea voltajelor memoriilor, AGP-ului sau a procesorului într-o gamă, aș zice, mai degrabă periculoasă decât normală... Nimic nu e imposibil conform BIOS-ului, opțiunile RAS (Row Active Delay), RCD (RAS to CAS Delay), RPD (Row Pre-charge Delay) putând fi setate practic la orice valoare de la 1 la 8. Deși nu există memorii care să reziste la un tuning atât de agresiv, e bine de știut că NForce e pregătit pentru apariția unor astfel de memorii.

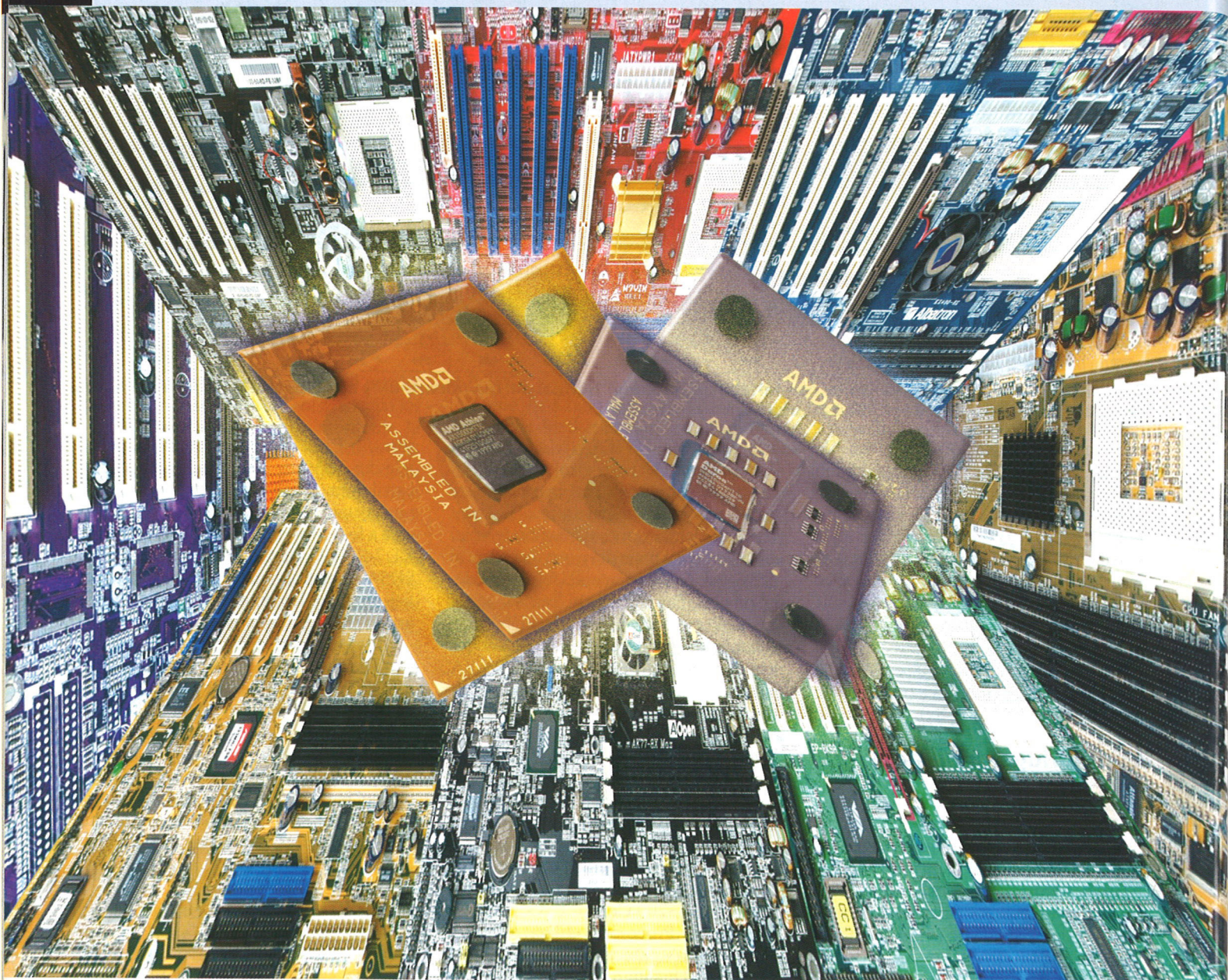
Francisc Kurko

Intel: mereu dornici de ceva nou

Oferta de chipset-uri destinate mainboard-urilor cu procesoare Intel este mai mult decât generoasă, satisfacând necesitățile oricărui utilizator. Dinamismul chipset-urilor pentru platformele Intel este deja recunoscut. Există nu mai puțin de zece chipset-uri pentru Pentium 4, produse chiar de Intel (care evident nu se va opri aici) și, în plus, aveți și posibilitatea de a alege un chipset proiectat de companiile rivale SiS sau chiar VIA. Deși au o capacitate de producție mult mai redusă, aceste companii vin puternic din urmă cu modele mai mult sau mai puțin reușite, adică mai ieftine și cam la fel de performante ca cele Intel (SiS 648 de exemplu). Dar chipset-urile celor

doă companii au acum tendința de a intra în umbră. Granite Bay-ul de la Intel pare să nu mai lase loc nici măcar pentru i850E dacă vine vorba despre performanțe, iar SiS și VIA nu sunt capabile să ofere suport pentru hyperthreading, ultima găselniță Intel în domeniul procesoarelor pentru PC-urile desktop. În aceste condiții, Intel pare să-și recâștige propriul procesor (care a fost până acum promovat mai mult datorită chipset-urilor SiS), dar, indiferent de acest lucru, oferta de chipset-uri pentru acest procesor este foarte bogată.





Noul val

O platformă revigorată

Înainte de apariția chipset-ului KT333 de la VIA, procesoarele firmei AMD păreau să șovăie. La apariția sus-numitului chipset, situația s-a schimbat în bine. Acum a apărut și KT400. Și Nforce 2...

Se pare că cineva, acolo sus, iubește Athloanele. Noi, cei de jos, testăm noile mainboard-uri.

Bancul de probă este dedicat, așa cum v-ați obișnuit, descrierii succinte a celor mai „proaspete” componente și periferice pentru PC-ul dumneavoastră. Aici vedeți cum s-au comportat în laborator și ce impresie ne-au lăsat. Dorința și speranța noastră este ca această rubrică să fie cât mai diversificată, pentru a găsi toate cele necesare calculatorului vostru.

Dacă ați urmărit cu atenție paginile acestei secțiuni, ați putut observa prezența

din ce în ce mai pronunțată a diferitelor modele de plăci de bază, ce au căpătat o pondere foarte mare în ultimele luni, devenind chiar supărătoare pentru unii.

Însă această situație nu reflectă decât simpla realitate de pe piața IT: dacă hard-disk-urile, unitățile CD-RW și multe alte componente și-au păstrat în mare măsură specificațiile, o „activitate” sporită a putut fi observată pe piața chipset-urilor destinate plăcilor de bază. Iar acest lucru atrage după sine, așa cum este și firesc, apariția de nenumărate modele de mainboard-uri, unul mai atractiv decât altul.

Aici intervine buimăceala utilizatorului: ce ne aduce mai bun noua generație de plăci de bază? Merită schimbat mainboard-ul, care în multe cazuri nu are mai mult de jumătate de an vechime? Și dacă da, cu ce anume?

De ce upgrade?

Cu toții ne dorim ca un upgrade odată făcut (în mod special la placa de bază) să fie repetat, dacă se poate, cât mai rar... eventual banii strânși să meargă pe un procesor mai rapid, pe un accelerator grafic mai performant, pe memorii mai rapide și nu să-i irosim din nou pe un mainboard.

De la ultimul nostru comparativ de plăci de bază Socket A, în acest segment

au avut loc schimbări radicale. Dacă am fi vrut să fim consecvenți, trebuia să facem următorul test în vară, când existau deja suficiente modele cu chipset-ul VIA KT333 și SiS 745. Dar ultimul test era doar la o distanță de câteva luni, iar menirea noastră nu este să umplem revista doar cu teste de plăci de bază. Așteptarea s-a dovedit a fi benefică, deoarece toamna ne-a adus pe lângă boboci și alte surprize, cum ar fi KT400. Apariția acestui chipset a determinat mulți producători să renunțe în scurtă vreme la fabricarea a tot ce e mai „vechi” decât acesta, incluzând și recentul KT333. Și pentru ca fericirea (sau confuzia) utilizatorului să fie deplină, Moș Nicolae a adus pe meleagurile noastre și mult râvnitul și așteptatul chipset proiectat de NVIDIA, NForce 2. Deci, momentul unui nou test a venit...

Dilema unui upgrade

Dar să revenim asupra întrebării referitoare la necesitatea și/sau utilitatea schimbării mainboard-ului. Pentru cei care își cumpără pentru prima dată un calculator și au suficiente resurse financiare pentru a se orienta spre un model nou, întrebarea este retorică. Cei care deja au un PC și au ales între soluțiile care acum pot fi considerate mai puțin costisitoare pot fi într-una dintre aceste două situații. Prima este cea în care placa de bază este încă destul de performantă. Adică aceasta este motorizată de (cel puțin) VIA KT266(A). Cealaltă situație ar fi cea în care inima calculatorului este un chipset mai vechi, de exemplu KT133(A), sau una dintre soluțiile oferite de SiS, care sunt cel puțin la fel de numeroase (integrate sau nu). Desigur, dacă aveți deja o placă de bază cu chipset KT266(A), upgrade-ul nu merită, pentru că diferența de performanță nu justifică (după părerea noastră) cheltuiala. Să nu uităm de necesitatea achiziționării unor noi și costisitoare module de memorie DDRAM cel puțin PC2700, altfel câștigul de performanță va fi aproape nul. Deci, cei care au deja un PC suficient de puternic vor fi mai reținuți în a-și schimba placa de bază, mai ales dacă sunt mulțumiți de performanțele sistemului. Nu la fel stau lucrurile și pentru cei care au în PC-uri un chipset mai vechi, de exemplu KT133. Pentru aceștia, sporul de performanță este destul de mare, astfel încât investiția să fie justificată. Deci noile plăci trebuie să aducă ceva nou, pentru a merita efortul unui upgrade. Și au venit, într-adevăr, cu multe bunătăți.

Proaspete și bune

Cel mai important aspect îl constituie performanța. Evident că nici producătorii de plăci de bază n-au stat cu mâinile în sân când lucrurile s-au precipitat: memoriile au evoluat rapid, de la DDR

Cum am testat

Așa cum era și de așteptat, platforma de teste a fost remaniată pentru a se alinia mai bine tendințelor actuale. Configurația acesteia a constat dintr-un harddisk Seagate Barracuda ATA IV de 40 GB și două module DDRAM PC 3200 Corsair (DDR 400) CL2, de 256 MB fiecare. Memoriile au rulat în teste doar la 333 MHz, deoarece setarea modulelor la 400 MHz (unde acest lucru ar fi fost posibil) a dus în mod ironic la scăderea performanțelor. Este însă un lucru firesc: latența mai mare a memoriilor DDR 400 nu este compensată de lățimea de bandă superioară. Procesorul „plantat” în socket a fost un Athlon cu nucleu Thoroughbred, XP 2400+. Placa video utilizată a fost și ea schimbată de la ultimul comparativ, pentru a evidenția mai bine diferențele dintre performanțele din aplicațiile 3D. Este vorba de un Sparkle GeForce 4 Ti 4600, cu 128 MB DDRAM. Evaluarea modelelor testate s-a făcut urmărind patru categorii: performanță, dotare, ergonomie și documentație care au avut o pondere la nota finală de 67%, 20%, 10% și respectiv 3%.

Sistemul de operare pe care au rulat benchmark-urile a fost Windows XP Professional, care a fost „ajustată” cu Service Pack 1. Pentru măsurarea performanțelor în principalele aplicații de birou, s-a rulat BapCo SysMark 2001, ce conține aplicațiile Macromedia Dreamweaver 4.0, Flash 4, Adobe Photoshop 5.5, Windows Media Encoder în partea ce se numește Internet Content Creation și Microsoft Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Acces, Winzip 7.0, McAfee VirusScan, Dragon NaturallySpeaking, Netscape 6.0 la partea de Office Productivity. Pentru testarea memoriei s-a folosit SiSoft SANDRA 2003 Pro și BapCo PC Mark 2002, cel din urmă furnizând date importante și despre procesor (CPU și Memory Mark). 3DMark 2001 a fost programul de care ne-am folosit pentru a pune în evidență rolul plăcilor de bază în susținerea performanțelor 3D.

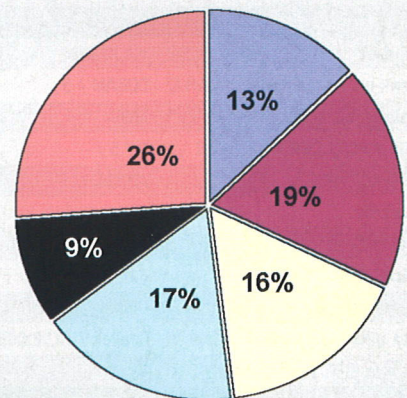
Nota corespunzătoare dotării s-a calculat în funcție de numărul sloturilor de extensie, cantitatea maximă de memorie instalabilă, setările puse la dispoziție de BIOS etc.

Bineînțeles, prezența conectorilor IDE RAID, Serial ATA, FireWire și a controlerului de rețea au adus puncte suplimentare la acest capitol. Ergonomia se poate traduce prin grija producătorului de a poziționa sloturile de extensie și cele de memorie, care de multe ori duc la inevitabila situație în care este necesară demontarea acceleratorului grafic, pentru a instala noi module de memorii (de exemplu).

Documentația nu putea fi ignorată. Expres-

sia: „Când nimic nu mai ajută, deschidem manualul!” dovedește că acesta poate conține informații utile, de exemplu setările BIOS-ului, poziționarea jumperilor, configurarea modulelor de memorie, modalitatea corectă pentru un update de BIOS reușit etc.

Pentru a reflecta cât mai bine performanța atinsă de o anumită placă, s-au stabilit intervale pentru fiecare test, intervale ce vor reprezenta fiecare o scală de la 0 la 100. Pe această scală se vor clasa toate plăcile testate.



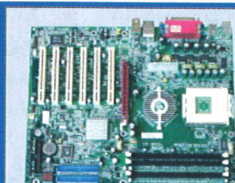
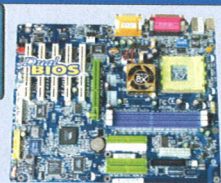
■ SysMark 2001 ■ 3DMark 2001 SE Pro
□ Sandra 2003 Pro ALU □ Sandra 2003 Pro FPU
■ PC Mark 2002 CPU ■ PC Mark 2002 MEM

Alegerea intervalului a fost făcută după cum urmează: s-au notat minimele și maximele obținute la testul comparativ pe cele 27 de plăci de bază, apoi s-au mărit, respectiv micșorat aceste valori cu 10%. Odată obținute aceste intervale pentru fiecare test, nota fiecărui mainboard la un anumit test se calculează ca procent între 0 și 100 pe intervalul considerat după formula $\{[(\text{Valoarea obținută}) - (\text{minim interval})] * 100\} / [(\text{maxim interval}) - (\text{minim interval})]$. Nota finală la acest capitol se obține cu ajutorul mediei ponderate a testelor efectuate, BapCo SysMark 2001 valorând 13%, 3DMark 2001 19%, BapCo PC Mark 2002 CPU 9%, BapCo PC Mark 2002 MEM 26%, SiSoft SANDRA 2003 Pro alu 16% și SiSoft SANDRA 2003 Pro fpu 17%. Aceste procente au fost calculate ca fiind variațiile notelor obținute la fiecare dintre teste. Cea mai mare fluctuație a fost arătată de testul de memorie din BapCo PC Mark 2002. Pentru ca sistemul de notare să fie cât mai reprezentativ, s-a ales ponderarea notei astfel obținute cu valoarea fluctuației. În acest fel notele mainboard-urilor s-au distanțat mai bine una față de imediat următoarea.

După obținerea punctajelor pentru cele patru secțiuni, nota CHIP s-a calculat printr-o medie ponderată a rezultatelor obținute la cele patru secțiuni și, conform ponderii acestora, după rețeta de mai sus.

Intervalele de evaluare.

	Valoarea minimă obținută în teste	Valoarea maximă obținută în teste	Limita minimă	Limita maximă
Sysmark 2001	215	228	190	250
3DMark 2001	11950	13056	10700	14400
Sisoft Sandra alu	1996	2150	1790	2370
Sisoft Sandra fpu	1898	2057	1700	2265
PCMark 2002 CPU	5807	6074	5220	6690
PCMark 2002 MEM	3759	4261	3380	4690



Nume placă	Gigabyte GA-7VXP ULTRA	ABIT AT7 MAX2	EpoX 8RDA+	MSI K7N2
Ofertant	Caro Group / UltraPro Computers / Quartz Computer	Tape Computer	Depozitul de Calculatoare / Elsaco Electronics	Flamingo Computers
Telefon	021-3137109 / 021-2117090 / 021-4109948	021-3305783	021-2217377 / 0231-514278, 021-3373091	021-2225041
Preț	124	174	112	159
Caracteristici / dotare				
Chipset	VIA KT400	VIA KT400	NVIDIA nFORCE2	NVIDIA nFORCE2
Bank-uri de memorie	DDRAM / 3	DDRAM / 4	DDRAM / 3	DDRAM / 3
Producator bios	AMI	Award	Award	Award
AGP / PCI / CNR	1 / 5 / -	1 / 5 / -	1 / 6 / -	1 / 5 / -
Interfață IDE	ATA133	ATA133	ATA133	ATA133
Firewire	da	da	da	nu
IDE raid	Promise PDC20276	HighPoint HPT374	-	-
Serial ATA	da	da	nu	nu
Sunet onboard	CoDec / ALC650	CoDec / ALC650	CoDec / MCP-T	CoDec / ALC650
Lan onboard	Realtek / RTL8100BL	VIA / VT6103	NVIDIA / MCP-T	NVIDIA / MCP
Update BIOS prin internet	da	nu	da	da
Ergonomie / construcție				
Loc pentru cooler-e mari	foarte bun	bun	foarte bun	bun
AGP retainer	da	da	da	da
Amplasament memorie	bun	prost	prost	foarte bun
Amplasament conectori IDE	foarte bun	foarte bun	bun	bun
Note				
Notă performanță	62,51	54,84	55,02	53,84
Notă ergonomie/construcție	82,50	72,50	67,50	80,00
Notă documentație	55,00	70,00	55,00	70,00
Notă dotare	70,38	66,88	64,23	58,12
Notă CHIP	65,86	59,47	58,11	57,80
Descriere				

Dotarea mai mult decât excelentă, precum și notele maxime obținute la teste asigură acestui mainboard un confortabil și binemeritat loc fruntaș. Combinația memoriilor PC2700 cu procesorul la FSB-ul de 133 MHz a depășit recent lansatul chipset NVIDIA - nForce2.

Din punct de vedere al dotărilor, AT7 MAX2 este cea mai bogată placă de bază pentru socket A a producătorului taiwanez ABIT, obținând binemeritat locul doi în clasamentul general. Lasă de dorit la capitolul ergonomie, însă se prezintă bine la secțiunea rezervată performanței, unde a terminat pe un foarte bun loc patru.

Deși rămâne cea mai bună implementare a noului chipset nForce2 din test, iată că acest mainboard nu reușește să se claseze decât al treilea, în special din cauza lipsei dotărilor. Ca performanță, modelul 8RDA+ este clasat pe podium, chiar dacă pe cea mai joasă treaptă.

Deși este o placă excelent construită în jurul chipset-ului nForce2, implementarea MSI a acestuia se pare că totuși nu a fost la fel de reușită ca cea a modelului clasat înaintea sa. Această versiune nu beneficiază nici de dotările top-performerilor, nici măcar de southbridge-ul MCP-T.

266 la DDR 333, chiar DDR 400 (ultimul tip neratificat încă de comisia de standardizare), iar bus-ul procesorului a urcat în sfârșit și el de la 133 MHz la 166 MHz (de la Athlon 2600 în sus). Modelele cu VIA KT400 și NForce 2 au FSB-ul de 166 MHz, care permite rularea sincronă cu memoriile (DDR 333), aduc o evidentă creștere de performanță. Nu vom lăuda interfața și AGP 8x, acesta momentan neaducând vreun spor de performanță 3D. Totuși, această interfață este deschizătoare de drumuri pentru acceleratoarele grafice ce vor veni în viitorul apropiat sau mai îndepărtat.

Și când am spus bunătați, nu ne-am gândit doar la sporul de performanță, ci și

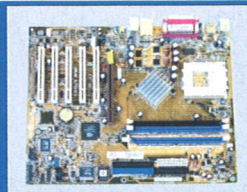
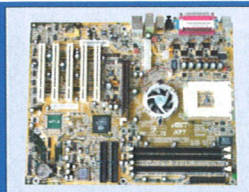
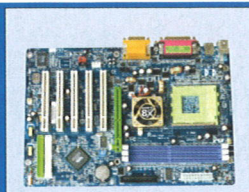
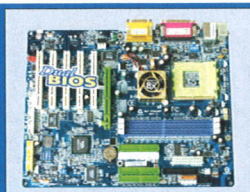
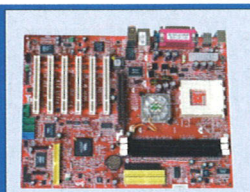
la dotări, deoarece această parte nu poate fi neglijată, mai ales la un sistem modern. Numărul utilizatorilor care își doresc o placă de bază cât mai performantă, dar care să aibă (dacă se poate) cât mai puține facilități, este în scădere. Drept dovadă, așa cum veți vedea și în tabelul alăturat, gama de vârf a mainboard-urilor cu VIA KT333, KT400 și mai ales NForce 2 au pe lângă un northbridge foarte reușit și un southbridge generos în implementări utile. USB 2.0, rețea, IDE RAID, FireWire, Serial ATA, sunet încorporat (în mod special atragem atenția asupra celui din MCP-T, „southbridge”-ul din NForce 2), iată lista facilităților de mulți râvnite.

Deci concluzia este: Da ! Efortul unei

noi investiții în placa de bază merită făcut. Câștigul este dublu: vă veți bucura de un spor de performanță simțitor și veți putea lărgi sfera aplicațiilor pe calculator: editare video, conectare facilă și rapidă la rețea, posibilitatea folosirii dispozitivelor de stocare într-o matrice RAID, totul este pus la dispoziția voastră.

Socket A.ro

Piața românească a procesoarelor este dominată în continuare de procesoarele Duron, Thunderbird și Athlon XP. Cu siguranță, în momentul în care își vor schimba procesorul, cei mai mulți utilizatori vor merge pe mâna aceluiași pro-

**MSI KT4 ULTRA**

Flamingo Computers

021-2225041

189

VIA KT400

DDRAM / 3

AMI

1 / 6 / -

ATA133

da

Promise PDC20376

da

Cip / CMI8738

Broadcom / BCM5702

da

bun

da

prost

foarte bun

50,46

72,50

70,00

73,15

57,79**Gigabyte GA-7VAXP**

Caro Group

021-3137109

109

VIA KT400

DDRAM / 3

Award

1 / 5 / -

ATA133

da

Promise PDC20276

nu

CoDec / ALC650

Realtek / RTL8100BL

da

bun

da

bun

foarte bun

51,12

80,00

55,00

66,73

57,25**Gigabyte GA-7VA**

Quartz Computer

021-4109948

76

VIA KT400

DDRAM / 3

Award

1 / 5 / -

ATA133

nu

-

nu

CoDec / ALC650

-

da

bun

da

foarte prost

prost

57,28

50,00

55,00

53,33

55,69**ABIT NF7-S**

Tape Computer

021-3305783

145

NVIDIA nFORCE2

DDRAM / 3

Award

1 / 5 / -

ATA133

da

-

da

CoDec / ALC650

Realtek / RTL8100BL

nu

foarte bun

da

prost

foarte prost

52,37

52,50

70,00

62,96

55,03**Asus A7N8x-UAY**

UltraPRO Computers

021-2117090

136

NVIDIA nFORCE2

DDRAM / 3

Phoenix

1 / 5 / -

ATA133

nu

-

nu

CoDec / ALC101

Realtek / RTL8201BL+MCP

da

foarte bun

nu

foarte bun

bun

50,66

62,50

55,00

62,57

54,36

Situat cinci locuri mai jos pe scara performanței, acest mainboard construit în jurul chipset-ului KT400 reușește totuși prin dotările cu care a fost înzestrat să se apropie de primii clasai, aflându-se astfel la (aproape) un pas în urma „fratelui” său mai mare.

Deși mai puțin dotat decât campionul clasamentului, acest mainboard reușește să se impună cu succes în fața nou-venitului nForce2 mai mult prin dotările sale decât prin performanță. Totuși, și această implementare a chipset-ului KT400 a obținut un loc onorabil la capitolul performanță.

Mezinul familiei Gigabyte de mainboard-uri construite în jurul chipset-ului KT400 este aproape lipsit de orice dotări. Locul șapte în clasamentul general este în totalitate datorat performanței sale ieșite din comun. Testele efectuate au arătat că acest mainboard s-a clasat pe locul doi la capitolul performanță.

Din nou un mainboard cu nForce2, al cărui loc în acest top confirmă doar faptul că n-a fost proiectat să ruleze pe FSB 133, cu memorii PC2700. Atuul acestui chipset se ascunde în BIOS, unde, dacă aveți de exemplu un procesor 2400+ descuiat, puteți descătușa adevărata forță din noul chipset.

Deși vorbim de prima parte a plutonului, soluția propusă de ASUS pentru nForce2 rămâne o dezamăgire pentru noi. Asta în primul rând datorită performanțelor sale nu tocmai dintre cele mai strălucite, fiind ultimul la acest capitol din categoria plăcilor cu chipset nForce2.

ducător, adică AMD. Iar când un model de vis de ultimă generație (XP 2400+ sau 2600+ și de ce nu, mai sus) va poposi în sistemul dumneavoastră, asigurați-vă că și, placa de bază este pregătită pentru un duet perfect. Tabelul alăturat conține cu siguranță un astfel de mainboard. Doar că trebuie să-l alegeți după performanțe și posibilități. Sau după bunul plac.

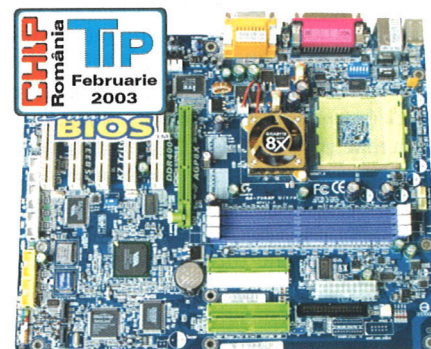
Highlights

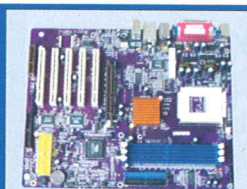
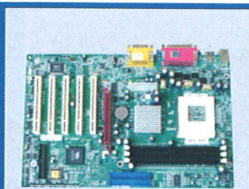
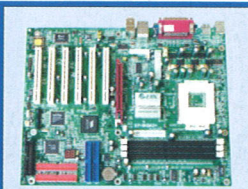
Gigabyte VAXP Ultra

Modelul poate fi considerat o revenire în forță a inginerilor de la Gigabyte, care

în ultima vreme au creat mainboard-uri ce ar putea fi caracterizate printr-un singur cuvânt: inconstanță. Testul pe care l-am realizat a fost făcut cu un procesor cu FSB-ul de 133 MHz și, deși era unul „descuiat”, nu l-am putut folosi la maxim. Trebuie să facem o precizare: această placă de bază a fost una dintre puținele modele care n-au rulat la FSB 166 (modelele cu chipset KT400 dominând comparativul). Se cunoaște faptul că modelele create de Gigabyte citesc viteza FSB-ului real la care rulează procesorul, fie acesta și „descuiat”. Deci, dacă nu aveți un procesor Athlon XP de la 2600+ în sus, nu veți scoate totul din acest model. Dar chiar și așa, la FSB133, a

reușit să-și adjudece cu nonșalanță prima poziție, atât la mult râvnita secțiune de performanță, cât și la dotări, care au fost impecabile. Și aproape incredibile.





Nume placă	Epox 8K9A2+	Epox 8K9A	ECS L7VTA	Asus A7V8X
Ofertant	Elsaco Electronics	Depozitul de Calculatoare	SPOT Digital	Depozitul de Calculatoare
Telefon	0231-514278, 021-3373091	021-2217377	021-4110675	021-2217377
Preț	134	95	90	124
Caracteristici / dotare				
Chipset	VIA KT400	VIA KT400	VIA KT400	VIA KT400
Bank-uri de memorie	DDRAM / 3	DDRAM / 3	DDRAM / 3	DDRAM / 3
Producator bios	Award	Award	Award	Phoenix
AGP / PCI / CNR	1 / 6 / -	1 / 5 / -	1 / 5 / 1	1 / 6 / -
Interfață IDE	ATA133	ATA133	ATA133	ATA133
Firewire	nu	nu	da	nu
IDE raid	HighPoint HPT372	-	Promise PDC20265	-
Serial ATA	da	nu	nu	nu
Sunet onboard	CoDec / ALC650	CoDec / ALC650	CoDec / VT1612A	CoDec / ALC650
Lan onboard	VIA / VT6103	-	Realtek / RTL8100B	Broadcom / BCM4401KFB
Update BIOS prin internet	da	da	nu	da
Ergonomie / construcție				
Loc pentru cooler-e mari	bun	bun	foarte bun	bun
AGP retainer	da	da	da	da
Amplasament memorie	prost	foarte bun	foarte bun	foarte prost
Amplasament conectori IDE	prost	bun	foarte bun	foarte bun
Note				
Notă performanță	51,34	50,15	41,84	44,79
Notă ergonomie/construcție	57,50	80,00	90,00	65,00
Notă documentație	55,00	55,00	55,00	55,00
Notă dotare	62,70	54,02	59,13	59,00
Notă CHIP	54,34	54,05	50,51	49,96
Descriere				

Locul șapte obținut de acest mainboard pe scara performanței nu este din păcate susținut și de dotările cu care se poate mândri 8K9A2+. Mai mult, acest lucru este principalul determinant al pierderii celor trei locuri în clasamentul general.

Pe locul imediat următor putem observa versiunea mai puțin dotată a implementării chipset-ului KT400 de la Epox. Deși poate părea normal, trebuie menționat că pe scara performanței le despart totuși patru locuri. În schimbul lipsei de dotări, ergonomia construcției arătată de acest mainboard este bună.

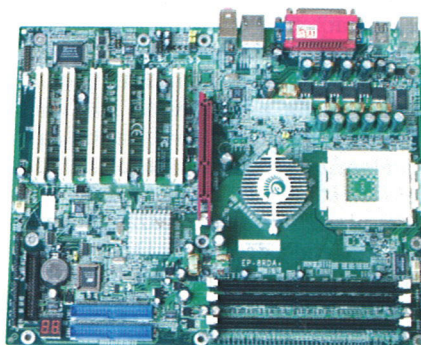
Surpriza plăcută în partea superioară a clasamentului a constituit-o modelul ECS cu chipset KT400, în primul rând prin construcția reușită ce se reflectă în nota mare obținută la secțiunea ergonomie și în al doilea rând prin dotările sale, care deși nu sunt atât de impresionante ca la Gigabyte, conțin câteva facilități binevenite.

Este la fel de surprinzătoare și clasarea modelului ASUS cu chipset KT400 după modelul ECS, mult mai modest ca renume. Chiar dacă ASUS a avut performanțe mai bune decât ECS, s-a simțit lipsa dotărilor, a conectorilor IDE RAID sau Serial ATA, controlerul de rețea nefiind suficient pentru obținerea unui rezultat mai bun. Modelul ASUS a trebuit să se mulțumească cu acest fatidic loc 13.

Epox 8RDA+

Iată și cea mai reușită implementare a celui mai proaspăt chipset pentru AMD. Știind că nForce2 se simte în largul său când memoria și procesorul merg sincron la 166 MHz, pe lângă testul oficial am rulat și unul cu caracter informativ (și FSB 166), iar rezultatele nu s-au lăsat așteptate prea mult. În BapCo SysMark 2001 s-a observat o creștere de performanță de aproximativ 4,5 %, mai precis de la 226 de puncte la 237 de puncte. PCMark 2002 a fost doar un alt benchmark foarte exact care a confirmat saltul de performanță datorită lucrului cu memoria: de la 4155 de puncte a sărit la

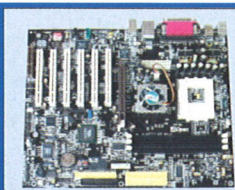
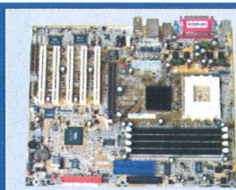
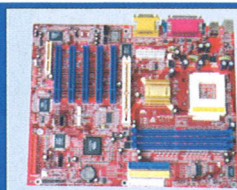
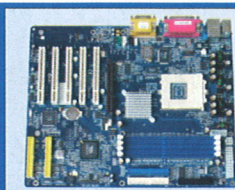
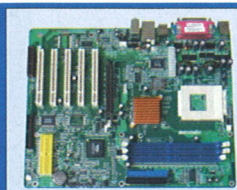
4885 de puncte, adică un spor de performanță de 20 de procente. Și exemplele nu se opresc aici: dacă la testul 3D, nForce2 a arătat o oarecare slăbiciune,



netrecând bariera psihologică a celor 12500 de puncte 3DMark2001, cu setarea procesorului la FSB 166 MHz a acumulat mai mult de 1000 de puncte în plus. Singurul reproș pe care l-am putea aduce acestui model este lipsa dotărilor, fapt ce l-a clasat după AT7 Max2, excelent din acest punct de vedere.

ABIT AT7 MAX2

AT7 MAX 2 reprezintă vârful de gamă al plăcilor construite de ABIT, care implementează chipset-ul KT400. Descendent al modelului AT7, promovează tipurile de interfață mai rapide, renunțând la porturile seriale în favoarea

**Matsonic MS8147CR**

ProCA

021-3238200

88

VIA KT400

DDRAM / 3

Award

1 / 5 / 1

ATA133

nu

Promise 20265

nu

CoDec / VT1612A

VIA / VT6103

nu

foarte bun

da

foarte bun

foarte bun

42,65

90,00

50,00

50,08

49,09**Shuttle AK37GTR**

ProCA

021-3238200

119

VIA KT400

DDRAM / 4

Award

1 / 5 / -

ATA133

nu

HighPoint HPT372

da

CoDec / ALC650

VIA / VT6103

nu

bun

da

prost

foarte bun

39,83

72,50

55,00

66,75

48,94**Biostar M7VIK-A002**

Taiwan

-

nespecificat

VIA KT400

DDRAM / 3

Award

1 / 5 / 1

ATA133

da

Promise PDC20376

da

Cip / CMI8738

-

nu

bun

da

prost

bun

42,59

65,00

50,00

61,29

48,79**DFI AD77 Infinity**

Tape Computer

021-3305783

103

VIA KT400

DDRAM / 4

Award

1 / 5 / 1

ATA133

da

HighPoint HPT371

da

CoDec / ALC650

VIA / VT6103

nu

foarte bun

da

foarte bun

bun

35,71

82,50

60,00

68,79

47,74**Aopen AK77-8X Max**

Quartz Computer

021-4109948

100

VIA KT400

DDRAM / 3

Award

1 / 6 / 1

ATA133

da

Promise PDC20375

da

CoDec / ALC650

Realtek / RTL8100BL

nu

foarte bun

da

prost

prost

38,45

60,00

55,00

70,00

47,41

Nu am avut ocazia să testăm de mult un reprezentant al firmei Matsonic și cu siguranță nu un model cu performanțe ce ascundeau o asemenea revelație. Sincer nu cred că se aștepta cineva din laboratorul nostru la o clasare atât de onorabilă, deci impresia pe care a lăsat-o asupra noastră a fost una plăcută. Mai mult de atât, a rulat și cele mai pretențioase teste fără să piardă ceva din stabilitate.

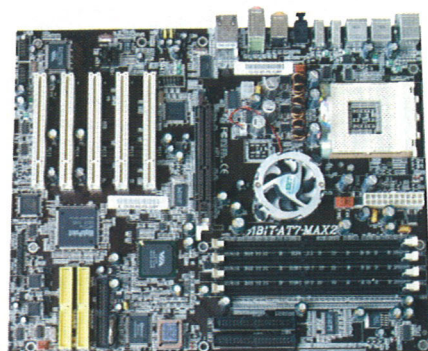
După ce am avut ocazia să ne convingem de performanțele modelului AK35GT2R, am avut totuși așteptări prea mari de la placa KT333. Se pare că implementarea chipset-ului KT333 a fost făcută cu mai mare succes. Chiar dacă a primit un sprijin puternic din partea dotărilor, acestea n-au fost suficiente pentru a o situa pe o poziție mai favorabilă.

Modelul M7VIK se bazează pe chipset-ul KT400 și în ciuda locului din clasament a avut un comportament mai mult decât rezonabil. La capitolul performanță a întrecut de exemplu nu doar modelul aflat în imediata vecinătate superioară, dar chiar și modelul ECS de pe poziția a 12-a a clasamentului final. Lipsa controlerului de rețea și-a pus amprenta pe nota finală.

Când ceva merge bine, Murphy spune că trebuie să meargă prost. Am completa noi, când te întâlnești cu o placă bine dotată, cu o ergonomie excelentă, două secțiuni la care DFI AD77 Infinity a obținut note foarte mari, parcă simțeam că totul merge prea frumos. Și într-adevăr performanțele au fost de-a dreptul dezamăgitoare. DFI ne arăta de obicei mai mult de atât.

Nota de la capitolul dotare spune multe despre o placă, capitol la care putem afirma fără să greșim că modelul cu KT 400 AK77-8X Max al producătorului taiwanez are parte de dotări foarte bune. Dacă ar fi fost și performanțele pe măsură, am fi asistat la o altă surpriză în partea superioară a clasamentului.

rea celor cu lățime de bandă mai mare (USB 2.0 și IEEE 1394), dar păstrează conectorii uzuali PS/2. Nu trebuie să fiți uimiți de abundența porturilor USB 2.0,



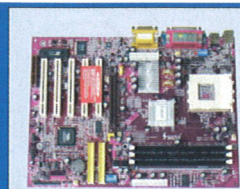
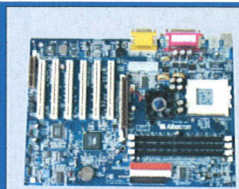
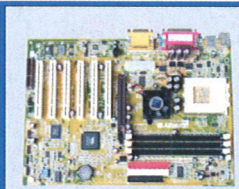
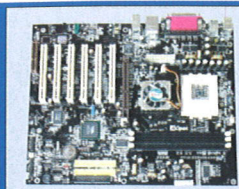
zece la număr, sau de cei trei conectori firewire, dintre care doi pe back-panel. Tot aici sunt localizate atât ieșirile audio 5.1, cât și ieșirea optică. Nici posibilitatea de interconectare în rețea nu a fost neglijată, controlerul VIA furnizând LAN Fast Ethernet. Lista componentelor integrate nu se putea opri aici: fericiții posesori ai acestui mainboard mai beneficiază atât de posibilitatea de a-și proteja datele în mod eficient, cât și de obținerea de viteze mai mari de transfer pentru dispozitivele IDE. „Responsabil” de aceste fapte este controlerul HighPoint HPT374, care, pe lângă clasicele RAID 0 și 1, poate implementa și combinația stripping+mirroring. Nu a

fost uitat nici suportul Serial ATA, iar cei care vor să utilizeze provizoriu hard-disk-uri IDE pe acești conectori au la dispoziție un adaptor IDE-SATA, numit Serillel.

Biostar M7VIK

Deși nu a reușit să se claseze în partea superioară a clasamentului, acest mainboard ne-a lăsat o impresie plăcută. În primul rând datorită performanțelor bune care l-au scos în evidență imediat.

Prezența controlerului hibrid RAID de la Promise ce îmbină eficient ATA133 cu SATA150 și cea a interfeței firewire constituie al doilea motiv care recomandă



Nume placă	Aopen AK77-8XN	Albatron KX400+ Pro	Albatron KX400-8X	Soltek SL-75DRV5-C
Ofertant	Quartz Computer	SPOT Digital	SPOT Digital	Proca
Telefon	021-4109948	021-4110675	021-4110675	021-3238200
Preț	74	75	85	77
Caracteristici / dotare				
Chipset	VIA KT400	VIA KT333	VIA KT400	VIA KT333
Bank-uri de memorie	DDRAM / 3	DDRAM / 3	DDRAM / 3	DDRAM / 3
Producator bios	Award	Award	Award	Award
AGP / PCI / CNR	1 / 6 / 1	1 / 6 / 1	1 / 6 / 1	1 / 5 / 1
Interfață IDE	ATA133	ATA133	ATA133	ATA133
Firewire	nu	nu	nu	nu
IDE raid	-	-	-	-
Serial ATA	nu	nu	nu	nu
Sunet onboard	CoDec / ALC650	CoDec / ALC650	CoDec / ALC650	CoDec / VT1612A
Lan onboard	Realtek / RTL8100BL	-	-	-
Update BIOS prin internet	nu	nu	nu	nu
Ergonomie / construcție				
Loc pentru cooler-e mari	bun	bun	bun	bun
AGP retainer	da	da	da	da
Amplasament memorie	prost	foarte prost	foarte prost	bun
Amplasament conectori IDE	bun	foarte bun	foarte bun	prost
Note				
Notă performanță	40,08	41,87	40,73	43,10
Notă ergonomie/construcție	65,00	65,00	65,00	65,00
Notă documentație	50,00	70,00	70,00	55,00
Notă dotare	60,40	50,19	51,50	45,43
Notă CHIP	46,93	46,69	46,19	46,11
Descriere				

Al doilea reprezentant al firmei AOpen, deși mai îngrijit construit decât predecesorul său din test, nu reușește să suplinească lipsa dotărilor cu care este înzestrat „fratele” mai mare. Nici măcar performanța care s-a ridicat peste nivelul modelului AK77-8X Max nu a ajutat, iar delimitarea între cele două a devenit clară.

Dotat cu chipset-ul KT333, acest mainboard a reușit o clasare mai bună decât „fratele” său mai mare cu chipset KT400. Acest fapt se datorează în mod special notei sale de la performanță, care depășește nu mai puțin de șase mainboard-uri construite în jurul chipset-ului KT400.

Ce se remarcă la acest model este modulul de diagnosticare Voice Genie, care este deja un standard la modelele firmei Albatron, alături de Bios Mirror. Din păcate, lipsa RAID-ului și a controlerului de rețea alături de performanțele medii obținute au asigurat acestui mainboard doar un loc 21 în clasamentul general.

Deși locul ocupat de această placă de bază este sub așteptările noastre, ar fi de remarcat locul 13 obținut la capitolul performanță. Însă ergonomia mai puțin inspirată combinată cu o lipsă resimțită a dotărilor au determinat o poziționare mai puțin reprezentativă pentru renumele producătorului acestui mainboard.

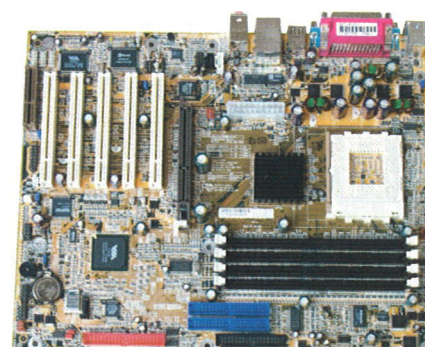
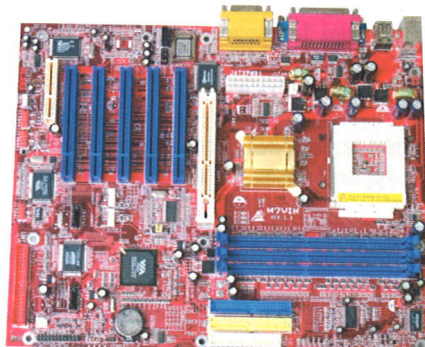
acest model. Să nu uităm nici cipul de sunet C-Media CMI8738, cu șase canale, superior calitativ banalului codec de tip AC'97 ce se regăsește pe majori-

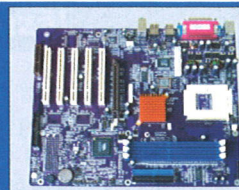
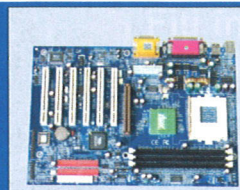
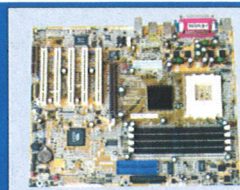
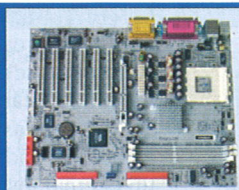
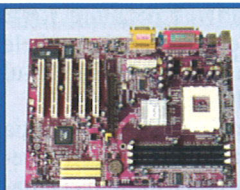
tatea plăcilor. Nici dotarea software nu este mai prejos. Utilitarul WarpSpeeder vine în sprijinul fanilor overclocking-ului și prin interfața sa prietenoasă asigură un tuning fără probleme.

DFI AD77 Infinity

Punctele forte al acestei plăci de bază sunt ergonomia și dotarea. Montarea modulelor de memorie se face comod, deci nu ne lovim de veșnica problemă a amplasării conectorului AGP în imediata vecinătate a sloturilor de memorie. În cele patru sloturi de memorie puteți instala nu mai puțin de 4GB DDRAM. Mai rar folosit, controlerul HighPoint HPT371 asigu-

ră crearea unei matrici de tip RAID 0 sau 1 pe un singur canal. În mod asemănător, conectarea unui harddisk Serial ATA se poate realiza tot pe un singur canal, de



**Soltek SL-75FRV**

Proca

021-3238200

85

VIA KT400

DDRAM / 3

AMI

1 / 5 / -

ATA133

nu

-

nu

CoDec / ALC650

-

nu

bun

da

foarte bun

bun

37,97

80,00

55,00

52,83

45,66**Jetway Polaris 400**

UltraPRO Computers

021-2117090

112

VIA KT400

DDRAM / 3

Award

1 / 6 / -

ATA133

da

Promise PDC20375

Cip / CMI8738

VIA / VT8103

nu

bun

da

prost

foarte bun

34,07

72,50

55,00

64,89

44,70**DFI AD77 PRO**

Tape Computer

021-3305783

80

VIA KT400

DDRAM / 4

Award

1 / 5 / 1

ATA133

nu

-

nu

CoDec / ALC650

-

nu

bun

da

foarte bun

bun

35,43

80,00

60,00

55,25

44,59**Acorp 7KT333**

Romsoft

021-2217377

70

VIA KT333

DDRAM / 3

Award

1 / 6 / -

ATA133

nu

-

nu

CoDec / ALC101

-

nu

bun

nu

prost

bun

41,77

45,00

50,00

45,91

43,17**ECS K7VTA3**

SPOT Digital

021-4110675

63

VIA KT333

DDRAM / 3

Award

1 / 5 / 1

ATA133

nu

-

nu

CoDec / VT1612A

-

nu

foarte bun

da

bun

foarte bun

27,46

82,50

55,00

45,47

37,40

Din nou chipset-ul KT 400 a avut parte de o implementare mai puțin reușită. Acest lucru se observă cu ușurință din diferența mare între notele obținute de cele două modele Soltek, prezente în acest test. Opțiuni cum ar fi posibilitatea setării voltajelor la memorii sau AGP i-au asigurat o notă mai mare la secțiunea dotare, însă insuficientă pentru a surclasa DRV5-C-ul.

Nota de la performanță reflectă posibilitățile modeste ale acestui mainboard, deși placa a fost tratată cu un strat de argint pentru scăderea radiațiilor. Această grijă pentru detalii nu se face simțită însă și la implementarea chipset-ului.

Așa cum am precizat anterior, modelele DFI au avut un comportament mai slab, clasându-se în partea inferioară a clasamentului. Dacă modelul Infinity se putea mândri cu dotări multiple, nu același lucru se poate spune despre modelul AD77 Pro. Mai precis, singura componentă integrată este un codec de sunet.

Sclipirea de performanță a acestui mainboard a rămas din păcate complet nesustținută de ergonomie și dotări. Acest fapt a împiedicat clasarea sa pe un loc mai apropiat de performanțele obținute și a determinat căderea sa la capătul inferior al clasamentului pe un deloc onorabil penultim loc.

Așa cum știm cu toții, orice clasament are și învinși, de data aceasta ultimul loc fiind ocupat de un mainboard ECS, de altfel foarte îngrijit construit în jurul chipset-ului KT333.

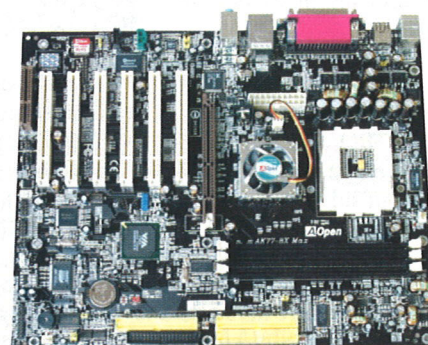
care se face responsabil cipul Marvell 88i8030. Lista bogată a dotărilor se încheie cu controlerul firewire VIA și cel „vino-vat” de conectarea la rețea.

De amintit ar fi posibilitățile de over-clocking, BIOS-ul permițând atât ajustarea voltajelor procesorului, memoriei și AGP-ului, cât și a chipset-ului.

AOpen AK77-8X Max

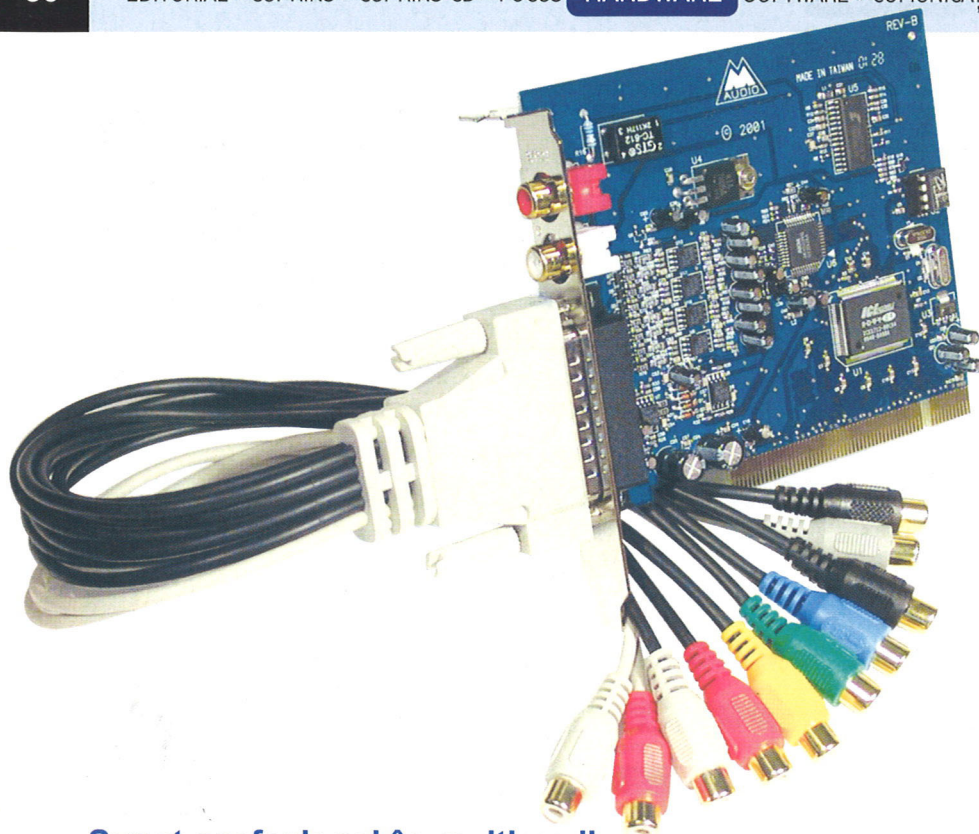
Producătorul taiwanez a fost deosebit de generos în ceea ce privește dotările, după cum reiese și din numele acestui model construit în jurul chipset-ului VIA KT400. Controlerul Promise PDC20375 oferă o rată de transfer teoretică de 150

MB/s, dar nu oferă posibilități de construire a unei matrici RAID, ca și modelul PDC20376. În schimb, oferă un al treilea canal IDE ATA133, ridicând la



șase numărul maxim de dispozitive de stocare, la care se adaugă încă două cu interfața Serial ATA. Pasionații video-fili vor fi satisfăcuți de prezența interfeței firewire cu două canale. De asemenea, dacă vreți să vă conectați la o rețea cu prietenii, nimic mai simplu: vă stă la dispoziție și un controler de rețea încorporat, RTL8100BL de la Realtek. Un alt element interesant este așa-numitul DIE-HARD BIOS care, deși nu este un Dual BIOS adevărat, este o memorie ROM, deci nu permite rescrierea ei. Este de mare folos în schimb în cazul unui update de BIOS nereușit.

Francisc Kurko, Ionuț Adrian Boicu,
Vasile Prodan, Radu Fedoreanu



Sunet profesional în multimedia

Stăpânul surround-ului

Fie că este vorba despre un DJ sau despre un utilizator dornic să se bucure de filme în condiții audio superlative, cea mai recentă placă de sunet de la M Audio are de oferit exact ce lipsea până acum.

Arhitectura plăcii de sunet pe care o voi prezenta în rândurile următoare este una deosebită de cele cu care suntem obișnuiți. Motivul principal al unei atari (Atari, Amiga, remember?...) distincții stă în centrarea clară a acestui dispozitiv hardware pe câteva utilizări speciale. Astfel, structura cu patru intrări și zece ieșiri – de unde și numele – alături de câteva facilități incluse în drivere fac din M Audio Delta 410 o mică bijuterie de mare folos atât în discotecă, cât și într-un home theater HI-FI sau poate chiar într-un spațiu de conferință.

Indispensabila poliloghie

Oricare ar fi utilitățile unei plăci de sunet de vârf, condiția de pornire în a o aprecia este ca hardware-ul să fie performant sub aspect calitativ. În această direcție, responsabilul principal este codec-ul AKM4529 cu care este echipată Delta 410. Oferind în domeniul analogic două canale de intrare și opt de ieșire,

AKM4529 se ridică deasupra altor codec-uri multicanal prin caracteristicile audio pe care le conferă plăcii de sunet, atât sub aspectul dinamicii, cât și al THD-ului. Trebuie menționat aici faptul că, tot datorită codecului AKM4529, placa de sunet M Audio Delta 410 oferă posibilitatea înregistrării și redării de material audio digital la o adâncime pe biți de 16 și 24 bit, la o rată de sampling maximă de 96.000 Hz, pe toate canalele. Delta 410 este, deci, o fără de compromisuri placă de sunet 24/96.

Dar parcă era vorba despre 4 și 10, or codecul suportă „numai” 2 și 8 canale I/O, din cele spuse mai adineaori, nu? Logic, răspunsul este că mai sunt prezente pe Delta 410 încă 2 canale de intrare și 2 de ieșire, dar în domeniul digital, deci care nu au de-a face cu prezența codec-

lui. În format S/PDIF, pe mufe RCA aurite, intrarea și ieșirea digitale (ambele stereo, firește) sunt dispuse pe bracket-ul metalic al plăcii de sunet.

Tot sub aspectul conecticii, soluția aleasă de producător pentru a păstra prețul cât mai jos, dar fără a diminua calitatea, este cea a cablurilor breakout. Practic, folosind o mufă specială, conexiunile analogice sunt scoase în afara plăcii de sunet prin intermediul unor cabluri scurte, terminate cu mufe RCA aurite. Recunoașterea canalelor se face ușor și rapid, prin coloritul diferit al mufelor (care sunt și numerotate), dar și al cablurilor (cele două canale de intrare au cabluri albe, cele de ieșire sunt negre).

Drive me crazy!

Discuția despre configurația hardware, deși mai puțin spectaculoasă uneori, este strict necesară. Mai ales într-un caz precum cel de față, în care driverele aduc o utilitate de strictă noutate în domeniul plăcilor de sunet profesionale. Este vorba despre o secțiune specială a panelului de control al plăcii Delta 410, numită Bass Management. Așa după cum o arată și imaginea, în tabul Bass Management aflăm o sumă de utilități privind surround-ul, care preschimbă Delta 410 într-un paradis al „DVD Theatering”-ului... ca să zic așa...

Astfel, în Bass Management putem alege dacă modul de lucru Surround este activat sau nu, în caz afirmativ nivelul general de volum putând fi atenuat printr-un slider cu o valoare de la 0 la 144 dB. În situația în care modul Surround este activat, cele opt ieșiri analogice vor fi atribuite canalelor specifice standardului Dolby Digital. În secțiunea „Sub Channel”, canalul LFE (cel de subwoofer) poate fi atenuat sau amplificat cu 12 dB, iar un checkbox oferă posibilitatea „boost”-ării instantanee a volumului aceluiași canal LFE cu 10 dB. Tot aici este prezent și un indicator ce rămâne verde atâta timp cât volumul canalului LFE nu intră în clipping, devenind roșu la trecerea peste limita de distorsiune.

În secțiunea „Speaker freq. response” a tabului Bass Management se poate regla frecvența de crossover a unui filtru

Specificații tehnice

Semnal maxim de intrare: +2,1 dBV

Semnal maxim de ieșire: +10,0 dBu

Dinamică pe ieșiri: 101,5 dB (A-weighted)

Dinamică pe intrări: 99,6 dB (A-weighted)

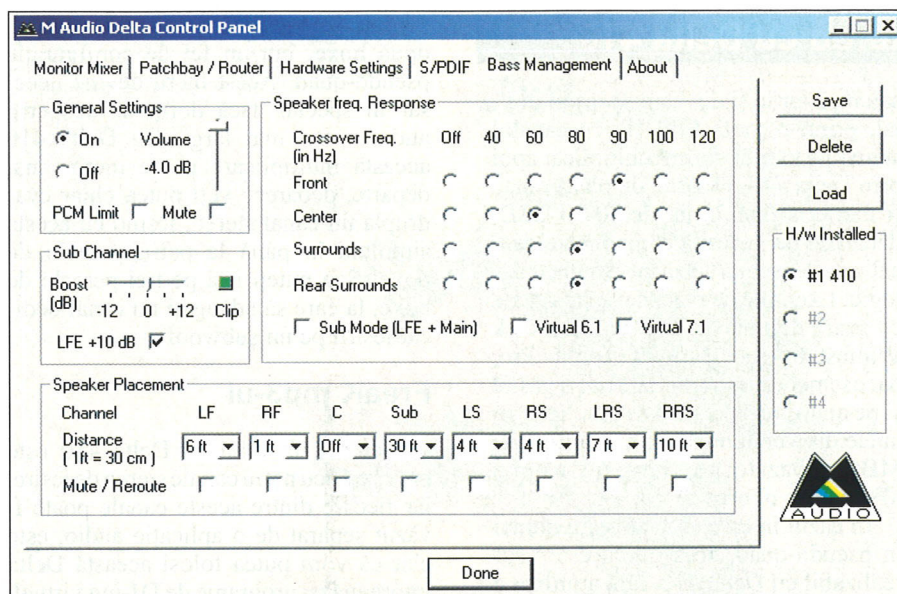
THD (la 0dBFS) pe intrări și ieșiri: sub 0,002%

Răspuns în frecvență:

22Hz – 22kHz, -0,2, -0,4 dB la 48kHz rată sampling

22Hz – 40kHz, -0,2, -0,7 dB la 96kHz rată sampling

Impedanță intrări: min.10 kohm



Bass Management, comoara ascunsă în driverele plăcii Delta 410.

trece-sus (High Pass), pentru toate canalele dedicate sateliților. Această setare este utilă pentru a adecva prezența frecvențelor joase cu tipul de difuzoare pe care le veți folosi pe canalele audio ale sateliților (adică cele care nu sunt canalul LFE, destinat subwoofer-ului). Frecvențele de crossover selectabile sunt: 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 90 Hz, 100 Hz, 120 Hz, existând și o poziție de Off, în care filtrul nu este aplicat.

DiViDe et Impera

Este interesant de văzut în ce mod se face împărțirea pe canale, în secțiunea „Speaker freq. response”. Avem, astfel, clasicele Front, Center, Surround, dar și

Rear Surround! Cum s-ar spune, Delta 410 este o placă de sunet la zi cu tot ceea ce înseamnă configurațiile de surround folosite în industria filmului pe DVD. Adică Delta 410 oferă suport și pentru noul standard Dolby Digital EX, prezentat într-un număr recent al revistei noastre. Un player DVD software precum versiunea Pro EX a cunoscutului PowerDVD „vede” perfect toate cele 8 canale puse la dispoziție de Delta 410, utilizând în acest sens driverele DirectX ale plăcii, ce apar în secțiunea de setări multimedia ale sistemului de operare sub numele „M Audio Delta 410 Multichannel”.

Pe lângă setările de crossover, se află și două checkbox-uri ce permit folosirea unui „virtual 6.1” sau „virtual 7.1”, de

Fiți în fază!

Mai ales în cazul discotecilor, secțiunea „Speaker Placement” se poate dovedi de un folos aparte. În situația în care aveți de acoperit sonor un spațiu mai larg, veți folosi probabil multiplicarea unui canal stereo, lucru posibil cu Delta 410, despre care aflați tot în acest articol. Dar tocmai în această situație este posibil să apară problemele de fază...

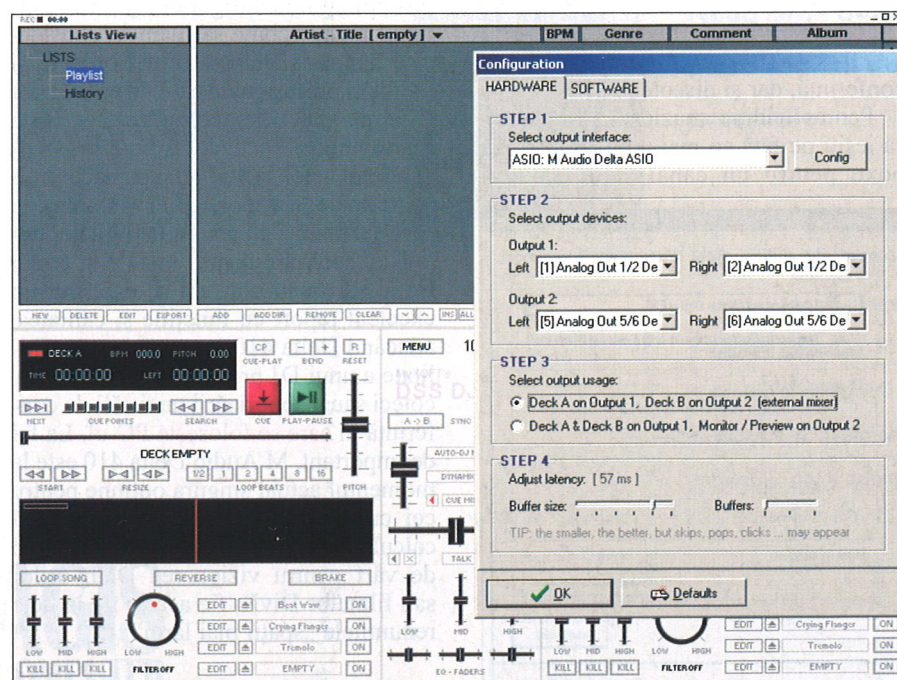
Cum ar veni, între cele două perechi de boxe se poate produce un efect de „phase cancelation”, de anulare de fază în anumite benzi de frecvență, datorat uneori distanței dintre ele (dacă volumul de aer dislocat de difuzoare este mare și incinta în care sunt plasate boxele este oarecum etanșă), dar mai ales distanței dintre auditor și fiecare pereche de boxe în parte. În audibil, această problemă de fază duce în principal la scăderea „consistenței” auditivei, prin atenuarea anumitor benzi de frecvență.

Ei bine, aici intervine Delta 410, dacă o veți folosi pentru a multiplica un singur canal stereo. Setarea parametrului distanță în secțiunea „Speaker Placement” ajută tocmai la evitarea problemelor de fază. Nu este necesar să gândiți această setare legată întocmai de distanța fizică – scopul este în primul rând de a fenta antifaza. În funcție de forma și structura sălii, precum și de amplasamentul particular al boxelor, cu această setare se poate experimenta „după ureche” pentru a obține cele mai bune rezultate. Evident, cu un ton de test și un microfon de referință se pot face măsurători mai exacte pentru a stabili cea mai bună setare de „speaker placement”, dar unii dintre voi se pot baza și pe ureche, nu?

utilitate în cazul în care vreți să vizionați un film DVD cu coloana sonoră Dolby Digital EX, dar aveți la dispoziție numai un sistem audio în configurație 5.1. Activarea opțiunilor de 6.1 sau 7.1 virtual va duce la reproducerea canalelor Rear Surround de către cele Surround, pentru a nu se pierde din materialul audio prezent în sunetul filmului.

Casă, dulce discotecă

Am încercat să evit, pe cât posibil, folosirea englezescului termen Home Theater în acest articol. Asta nu de frica legii ce poartă numele unei ființe umane de



Creatorii, români din Brăila, ai programului de DJing virtual DSSDJ (www.dssdj.com) recomandă folosirea Delta 410 cu acest software. Aici puteți vedea setarea independentă în DSSDJ a patru canale de ieșire, pe driverele M Audio Delta ASIO.

Multiplicarea unui canal stereo cu Delta 410

Pentru a putea folosi funcția de setare a „Speaker Placement” a Delta 410 în situația în care vrem să multiplicăm un canal stereo pe mai multe perechi de boxe, este necesar să intrăm în Delta 410 cu canalul respectiv în format digital, prin conectorul S/PDIF In.

În panelul de control al Delta 410, în tabul Patchbay/Router vom seta canalele stereo analogice, atâtea câte sunt necesare, pe „S/PDIF In”. Astfel, semnalul audio intră digital, deci fără nici o pierdere de calitate, în Delta 410, de unde este distribuit către toate canalele analogice de ieșire setate să „scoată” ceea ce primesc prin portul „S/PDIF In”.

Evident, mai este necesară o placă de sunet pe care să folosim aplicația de playback pe care se rulează wave-urile

sau mp3-urile și din care să ieșim digital, printr-o mufă S/PDIF, cu canalul stereo pe care îl dorim multiplicat apoi prin Delta 410. O astfel de placă poate fi foarte ieftină, în jur de 20-30 USD, deoarece nu necesită componente de o calitate deosebită sub aspect audio analogic. Exemple de plăci de sunet dotate cu ieșire digitală S/PDIF ar fi Leadtek Winfast 6x sau Hitpoint Apollo Pro, dar asemenea ieșiri digitale pot fi găsite și pe anumite plăci de bază, inclusiv pe unele din versiunile cele mai ieftine de MB-uri bazate pe chipsetul nVidia nForce sau nForce 2.

În cazul în care vreți să ieșiți numai în pseudo-quad, acest lucru este ușor realizabil cu Delta 410, fără a utiliza o placă de sunet suplimentară.

„dubla” respectivul canal, ieșind pe încă două boxe, într-un fel de configurație pseudo-quad. Acest lucru devine necesar în special dacă doriți să acoperiți audio spații mai largi. Cu Delta 410 această multiplicare poate merge mai departe, deoarece veți putea chiar cva-drupla un canal stereo, ieșind cu acesta simultan în până la patru perechi de boxe! Sau puteți ieși pe trei perechi de boxe, la care să adăugați un canal dedicat ieșirii pe un subwoofer...

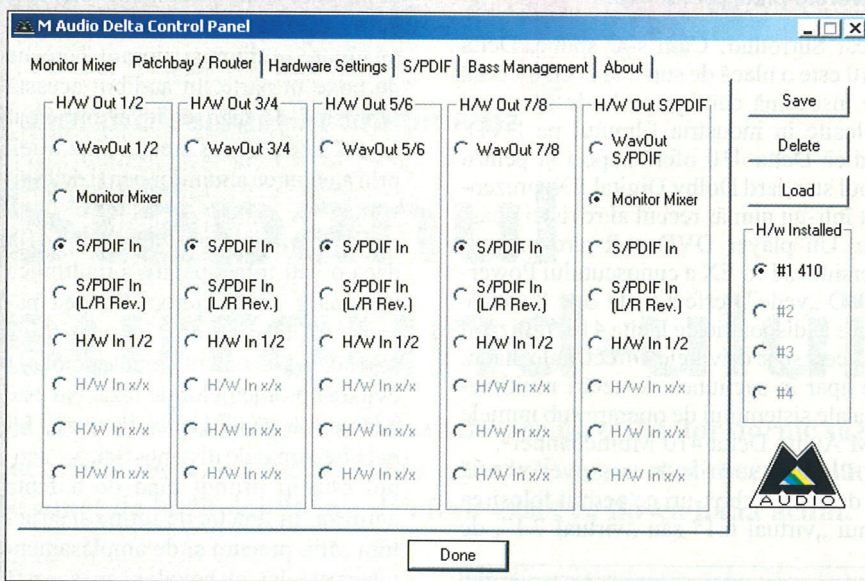
Freak mp3-ul

Datorită faptului că Delta 410 este prevăzută cu patru canale stereo de ieșire, iar fiecare dintre aceste canale poate fi văzut separat de o aplicație audio, este clar că vom putea folosi această Delta împreună cu programe de DJ-ing virtual. Practic, vom atribui câte un canal stereo pentru până la patru piste de mix, urmând ca apoi să intrăm într-un mixer extern. Sau, dacă folosim numai trei piste în mix, pe cea de-a patra ieșire putem face o monitorizare separată în timp real a numai uneia dintre piste, sau a două din trei piste, sau a tuturor celor trei piste, prin intermediul mixerului intern al plăcii de sunet. Referitor la folosirea de către DJ a Delta 410, subliniez încă o dată faptul că în softul de DJ-ing virtual se va putea lucra în timp real, separat, pe până la patru piste stereo independente.

Așa cum am arătat în rândurile ce tocmai v-au trecut prin fața ochilor, M Audio Delta 410 se dovedește o placă de sunet deosebit de versatilă, cu multiple utilități, în plus existând pentru fiecare din aceste utilități mai multe posibilități de configurare. Și, nu în ultimul rând, trebuie să luăm în considerare faptul că Delta 410 oferă funcții și facilități profesionale care, în cazul altor plăci de sunet de același gen, ar costa foarte mult.

Prețul unei Delta 410, o placă cu 8 ieșiri analogice mono (sau 4 stereo), la care se adaugă conexiunile digitale, dotată cu software pentru mixare și reglaj fin al surround-ului, mi se pare într-un excelent raport cu funcțiile și calitatea, aducând Delta 410 în zona de accesibilitate a unui DJ profesionist, a unei discotecii sau a sonorizării unei săli de conferință în care se folosește PC-ul. La fel de important, M Audio Delta 410 este la momentul actual singura opțiune pentru cei care vor să-și alcătuiască în jurul calculatorului un sistem audio surround de vârf pentru vizionarea DVD-urilor sau filmelor DivX, fie acasă, fie în deja renumitele „spații mai largi” :-).

Marius Ghinea

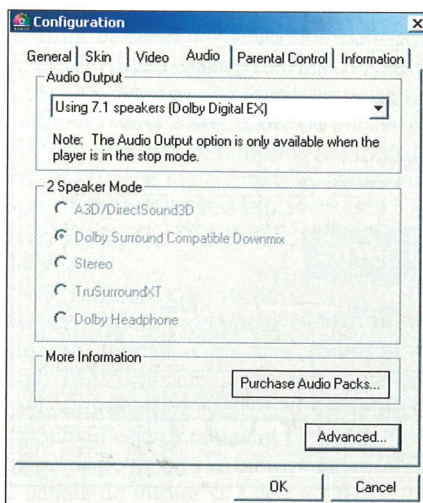


Parlament, fiindcă care nu are nici o vorbă să ne mai spună nouă, oamenilor cumsecade, obișnuiți cu tot soiul de umilințe și vexațiuni oficiale. Motivul pentru care ar fi prea puțin să vorbesc de Home Theater în articolul despre Delta 410 este dat de aplicațiile „în spații largi” pentru care această placă de sunet este foarte potrivită, ba chiar indicată.

În acest scop, în tabul Bass Management se află o secțiune numită „Speaker Placement”. Aici vom putea seta distanța de la centrul sistemului surround până la amplasamentul propriu-zis al boxelor, separat, pentru fiecare boxă în parte (inclusiv subwooferul, ceea ce este o noutate remarcabilă). Distanța cu pricina poate fi aleasă ca valoare cuprinsă între 30 cm și 10 m, ceea ce permite compensarea delay-urilor date de poziționarea sistemului audio în spații largi (diametru maxim de 20 m). O asemenea funcție este o mană cerească pentru cei care sonorizează incinte de dimensiuni mari, ce pot fi săli de

conferință, dar și discotecii.

Pentru audiția muzicală, dacă vreți să ieșiți pe față cu mai mult decât două boxe pentru un canal stereo, puteți



Cu PowerDVD Pro EX, ieșirile plăcii Delta 410 pot fi setate în configurație 7.1.



Ofertant: A. V. Audio Sys
Tel: 021-2121416
Preț: 245 USD



**Portocaliu gustos.
Vișiniu delicios.
Cafeniu apetisant.**

**Verde accesibil
de la 1199 Euro**

Un preț pe care nu l-ai fi asociat cu o imprimantă laser color de calitate hp.



**Noua serie de imprimante laser color hp LaserJet 2500
oferă servicii de imprimare color de calitate la prețuri
accesibile.**

hp color LaserJet 2500

- controlul culorii grație limbajului Post Script Level II
- impresionantă - imprimare alb-negru și color profesională.
- rapidă - până la 16 ppm alb-negru și până la 4 ppm color.
- ușoară și compactă - proiectată pentru utilizarea de birou.
- utilizare și întreținere simple - acces ușor la consumabilele de imprimare.
- flexibil - pot fi adăugate accesorii de rețea și de hârtie.

**AGIS
COMPUTER**

hp
invent

Demonstrații live la **Look in.HP Interactive Center**: B-dul Știrbei Vodă, nr. 95, sector 1, tel.: (021) 222.20.72.

Produse disponibile la partenerii AGIS: FORTE SYSTEMS S.R.L.: (0241) 653.036; 2NET COMPUTER S.R.L.: (0268) 427.500; INEL S.R.L.: (0263) 232.796; SIGMA COMPUTER S.R.L.: (0259) 479.179; ASSIST SOFTWARE S.R.L.: (0230) 521.100; RTC HOLDING S.A.: (021) 220.97.94; PRODUCTON S.R.L.: (021) 410.80.70; TERA SOFTWARE & CONSULTING S.R.L.: (021) 232.94.70; K-TECH ELECTRONICS S.R.L.: (021) 224.45.35; PLATIN SISTEM S.R.L.: (0244) 518.141; C.N.D.P.I. ROMSOFT S.A.: (021) 224.03.33; ASESOF DISTRIBUTION S.R.L.: (021) 211.18.56.



Intel ridică ștacheta

3 GHz la timpul prezent

Trebuie să recunoaștem: cea mai mare barieră psihologică în domeniul procesoarelor a fost viteza de 1 GHz. În schimb, momentul în care au fost atinși 2 GHz a trecut aproape neobservat. Nu știm dacă va fi valabil și pentru 3 GHz, dar ne facem datoria. Vă prezentăm cel mai nou procesor Pentium 4.

Deși în unele roadmap-uri Intel (ce-i drept, mai vechi) viteza de 3,06 GHz trebuia atinsă abia pe la sfârșitul acestei primăveri, în luna noiembrie a anului trecut a fost lansat procesorul Pentium 4

„vinovat” de această viteză. În afara frecvenței de funcționare crescute „un pic”, acest procesor mai are un atu: este primul cip care îmbină tehnologia HyperThreading, concepută pentru servere

în primul rând și pentru workstation-uri în al doilea rând, cu ceea ce este un procesor pentru desktop. Ideea celor de la Intel pare (la prima vedere) prea puțin utilă. Să vedem dacă este așa sau nu.

Cum se vede lumea dintr-un ZIF socket

Fără să facem tam-tam în legătură cu începuturile șovăielnice ale celui mai nou CPU Intel (pe care vi le-am tot povestit cu alte ocazii), în momentul de față P4 a ajuns să ofere unele avantaje indiscutabile. În primul rând, este prezent pe piață (chiar dacă prețurile celor mai rapide exemple sunt astronomice), apoi modelele noi apar cu o ritmicitate riguros respectată și, în al treilea rând, oferta de plăci de bază pentru Pentium 4 a devenit foarte variată.

Acest ultim aspect aduce o mare versatilitate acestei platforme. Iată motivul pentru care cel mai nou procesor Intel se prezintă promițător încă de la început. Să nu uităm de existența a încă doi producători de chipset-uri direct interesați de dezvoltarea lui Pentium 4: SiS și VIA. Nici aceștia nu stau degeaba, deși unele schimbări bruște pe care le face Intel le strică socotelile. De exemplu, introducerea HyperThreading-ului i-a surprins la început pe inginerii celor două companii. Ca urmare, chipset-urile SiS și VIA cu suport pentru cea mai nouă găselniță Intel vor întârzia un pic.

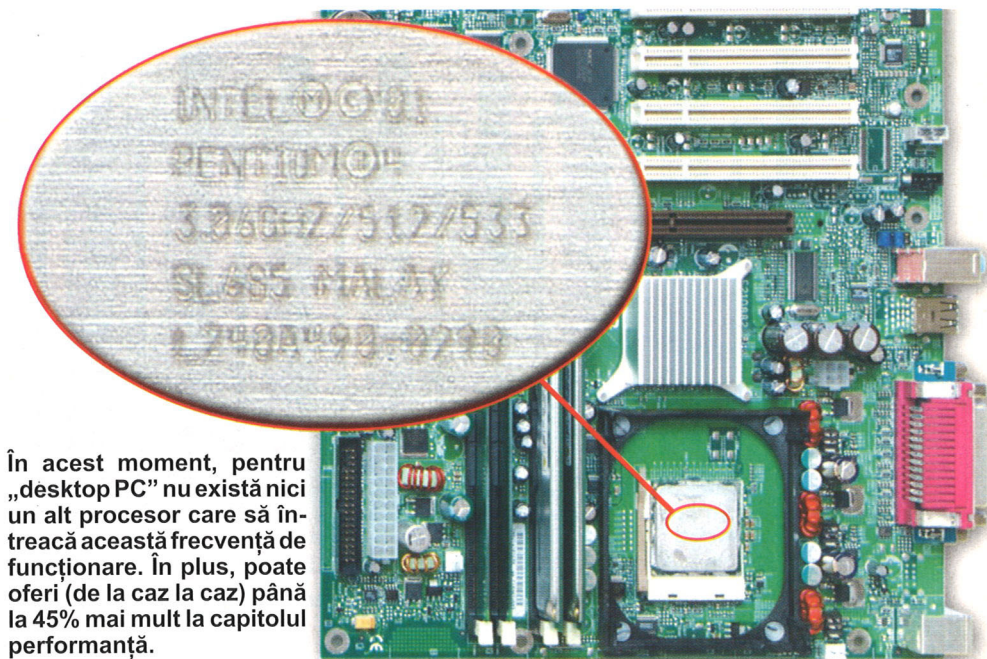
Să ne aducem aminte

HyperThreading-ul ca tehnologie v-a mai fost descris în numerele trecute ale revistei noastre. În principiu, prin intermediul ei sunt folosiți „timpii” morți ai procesorului pentru a face alte calcule ale unui alt thread. Sistemele de operare pot trimite un al doilea fir de calcul numai dacă au la dispoziție al doilea procesor.

Urmarea este că procesorul (prin intermediul unei banale setări din BIOS-ul plăcii de bază) „minte” sistemul de operare, care va vedea două procesoare în loc de unul. Natural, toată această poveste aduce după sine aspecte pozitive, dar și aspecte mai puțin pozitive (pentru că ele nu pot fi considerate chiar negative). Aspectele mai puțin pozitive țin în acest moment de necesitatea dezvoltării de software care să beneficieze de această tehnologie. Totuși, chiar și fără software optimizat, există niște beneficii clare, care se simt la rularea simultană a mai multor programe.

Lucruri noi?

Luata pe rând, nici unul dintre elementele noi nu sunt cu adevărat noi. HyperThreading-ul a fost lansat odată cu procesoarele Xeon, iar memoriile RDRAM PC1066, odată cu chipset-ul i850E. În schimb, nouă și neobișnuită este ideea de a oferi HyperThreading pentru sistemele desktop. În principiu, această idee transformă PC-urile uniprocessor în PC-uri dual procesor, chiar dacă unul dintre procesoare este virtual.



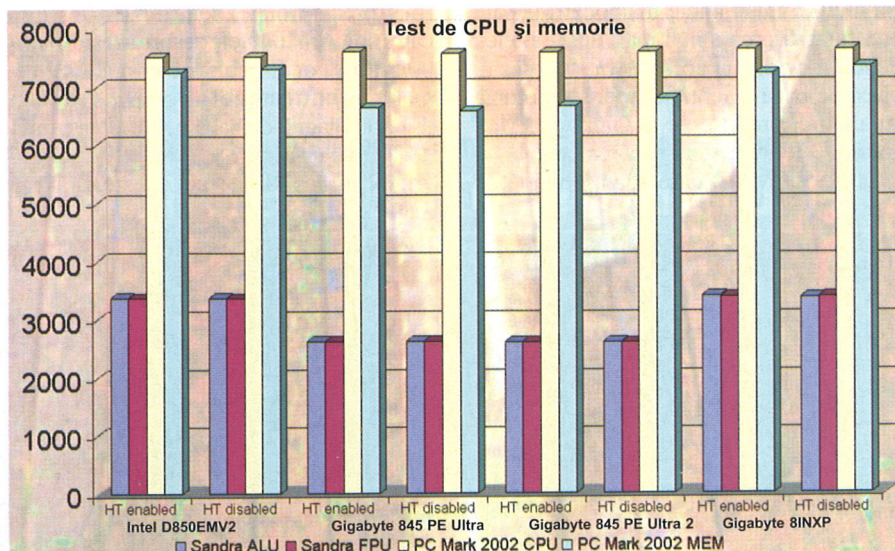
În acest moment, pentru „desktop PC” nu există nici un alt procesor care să în-treacă această frecvență de funcționare. În plus, poate oferi (de la caz la caz) până la 45% mai mult la capitolul performanță.

Sistemul de operare recomandat este (desigur) Windows XP, deși procesorul virtual este utilizabil și de către un Windows 2000. În schimb, orice Windows care nu suportă SMP iese din discuție automat, deci adio Windows 98 sau Me, dacă vreți HT. Dar mai bine să vă spunem când își face simțită prezența, cea mai nouă... idee a celor de la Intel.

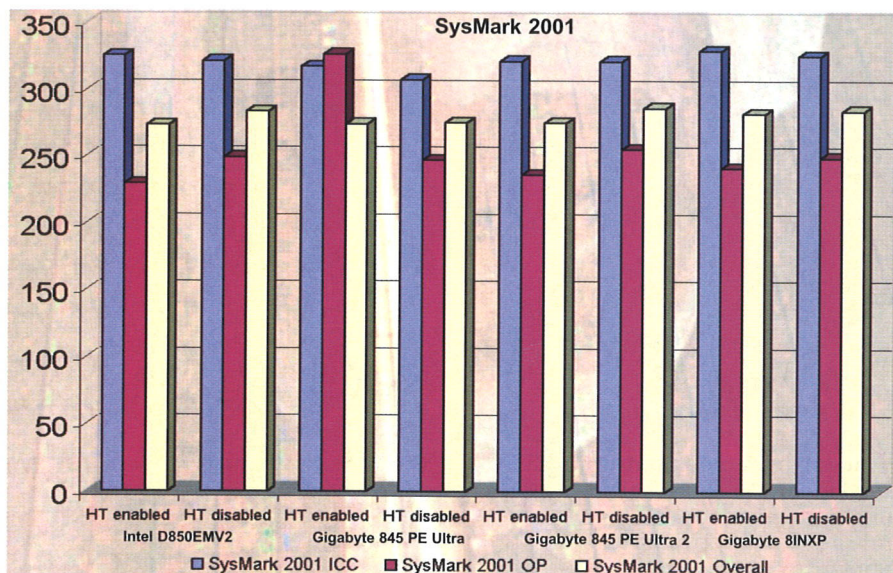
Demonstrația

În timpul lansării acestui procesor, Intel a demonstrat avantajele „soluției HT” prin alegerea unei situații pe care au descris-o ca fiind foarte des întâlnită. Iată despre ce este vorba. Pe două PC-uri echipate identic, care aveau ca unică diferență setarea diferită a liniei din BIOS pentru HyperThreading, a fost pornit un antivirus, care scana toate fișierele de pe harddisk.

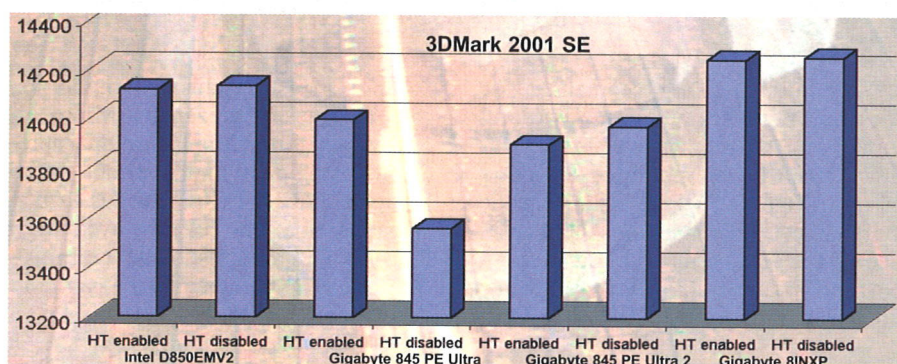
Apoi, a fost deschisă o arhivă .zip, care conținea o prezentare Microsoft PowerPoint formată dintr-un număr apreciabil de pagini cu mult conținut grafic. Desigur, ambele PC-uri au dus la bun sfârșit sarcina, dar cel care avea și un procesor virtual la dispoziție a terminat de afișat toate thumbnail-urile paginilor din prezentarea PowerPoint cu foarte mult timp înaintea celui alt. Considerăm că acest mod de a demonstra avantajele HT-ului pentru desktop a fost foarte bine ales. Știm cu toții că în timpul procesului de scanare a fișierelor cu indiferent care antivirus, mare lucru nu se mai poate face cu un PC, indiferent de viteza procesorului care îl motorizează. În aceste condiții, PC-ul care a beneficiat de setarea HT Enabled s-a dovedit capabil să ducă la bun sfârșit aceste lucruri fără să se simtă programul antivirus care scana în fundal toate fișierele aflate pe harddisk. Ba chiar



Graficul arată că performanța memoriilor și cea a procesorului rămâne indiferentă la setarea HyperThreading-ului, deci au fost rezolvate unele probleme.



După cum se vede, diferențele sunt mici, dar există chiar și în aceste benchmark-uri. Cele mai mari sunt la capitolul Office Productivity.



La capitolul 3D performanța diferă mai mult, dar nu întotdeauna în favoarea „HT-ului”

putem spune că nici măcar nu avea între-ruperi în funcționare.

Demonstrațiile sunt bune, dar...

Testele pe care le-am rulat au arătat că nu există mare diferență între scorurile benchmark-urilor, indiferent de setarea HT-ului. Totuși, unele mainboard-uri au prezentat diferențe mai mari decât altele. Pentru a evidenția acest lucru, am ales o placă de bază „Genuine Intel” împreună cu alte trei produse de la Gigabyte. Mai precis, este vorba despre mainboard-ul Intel D850EMV2, care acum suportă și

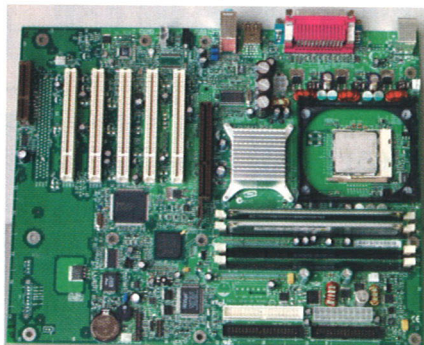
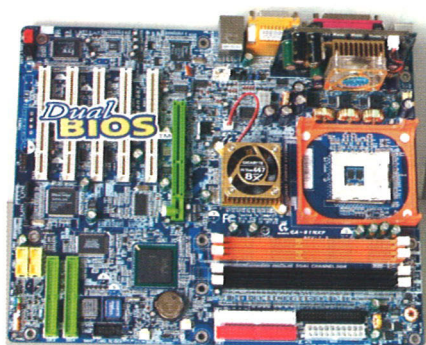
memoria RDRAM PC1066 (procesorul, placa Intel și memoria RDRAM ne-au fost trimise de către Asbis România), și plăcile Gigabyte GA-8PE667 Ultra (de la UltraPRO), GA-8PE667Ultra2 (venită de la Caro Group) și GA-8INXP (tot de la UltraPRO). Cea din urmă este o premieră în laboratorul nostru, pentru că este primul chipset Intel Granite Bay care a fost testat (mai precis, folosit pentru acest test) de către noi. Amănuntele despre aceste mainboard-uri vor fi publicate în numărul următor, pentru care ne-am propus să testăm din nou plăcile de bază pentru Pentium 4 de la Intel. Credem că graficele acestui articol vorbesc de la sine. Acestea arată că

unele mainboard-uri (8PE667 Ultra, de exemplu) prezintă diferențe foarte mari în funcționare dacă HyperThreading-ul este setat diferit, chiar dacă nu ne putem explica din ce motiv.

Efectele mișcării

Există posibilitatea ca aducerea HyperThreading-ului pe desktop să aibă succes. Dacă acest lucru se va întâmpla și Intel va ajunge la vremuri de glorie așa cum avea pe vremea lui Pentium II 350, atunci sistemele de operare care nu oferă multiprocesare sunt condamnate la uitare. Probabil că Windows XP Professional ar fi dominat piața oricum, dar, în aceste condiții... Poate Linux? Pe de altă parte, chiar dacă nu există în momentul de față nici benchmark cu ajutorul căruia diferențele pe care le creează HT-ul să fie atât de vizibile încât să intre în zona semnificativului, acestea vor apărea cu siguranță (programele, adică). Asta pentru că demonstrația pe care au făcut-o cei de la Intel este foarte grăitoare, în ciuda rezultatelor arătate de benchmark-urile rulate. La urma urmei, este interesant să cumperi un procesor și să ai două, chiar dacă unul este virtual.

Decebal Schiller, Francisc Kurko



Intel D850EMV2 cu chipset i850E și Gigabyte GA-8INXP cu chipset Granite Bay sunt regii performanței pentru Pentium 4



100% internet
0% taxe telefonice

Meriti mai mult!

Cable Link - internet prin cablu tv

www.rdslink.ro



CableLink este disponibil numai in reseaua de cablu tv RCS/TVS

Bancul de probă

În paginile care urmează veți afla care sunt cele mai interesante componente și periferice pe care le-am selectat pentru testare în laboratorul nostru.

Decebal Schiller, Vasile Prodan, Francisc Kurko, Ionuț Adrian Boicu,
Radu Fedoreanu, Marius Ghinea, Codrin Hosu

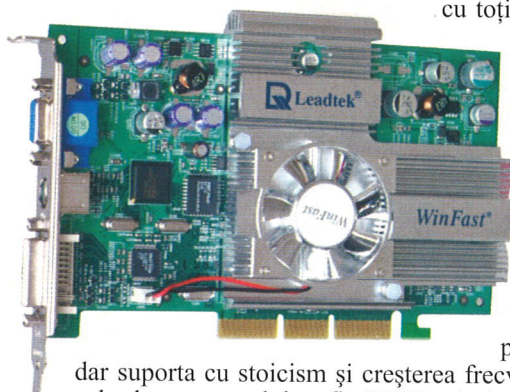
Leadtek WinFast A280 LE TD MyVIVO

Acceleratoarele grafice din noua serie A280 se bazează tot pe „motorul grafic” GeForce 4 Ti 4200 ca și A250. Însă spre deosebire de acestea, rulează conform noului standard AGP 8x. La ce anume este folosită această nouă interfață ne-am convins

cu toții, și anume la nimic.

Dovadă stă viteza acestui model, practic identică cu cea al fratelui său, Ti 4200 cu AGP 4x. Și acest lucru este mai important, nu? Deoarece, dacă vă mai aduceți aminte, A250 LE TD nu numai că a avut un comportament exemplar,

dar suporta cu stoicism și creșterea frecvențelor de ceas, atât cele ale procesorului grafic (GPU), cât și cele ale memoriilor. Și A280, ca și A250, are o răcire mai mult decât adecvată, cu un imens radiator ce acoperă nu doar GPU-ul și memoriile de pe față (așa cum s-a mai văzut și în alte cazuri), ci și memoriile de pe verso. De asemenea, acceleratorul Leadtek este VIVO pentru că producătorul a renunțat să mai fabrice versiuni non-VIVO. Drept urmare, sunt oferite nu mai puțin de trei cabluri: prelungitoarele de tip compozit, S-video și cablul VIVO cu cele patru mufe specifice. (F.K.)



Evaluare CHIP

- + performanțe bune
- + sistem de răcire bun (pentru overclocking)

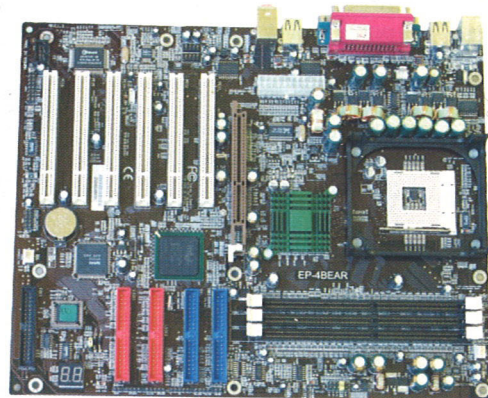
Ofertant: Skin Media

Telefon: 021-2315097; **Preț:** 203 USD

EpoX 4BEAR

Cu siguranță performanțele bune ale modelului 4BEAV v-au atras atenția. Dacă în loc de dispozitivele Bluetooth v-ați orientat către alte tipuri de dotări, cum ar fi conectorii IDE RAID, dar nu vreți să vă împărțați de producătorul în cauză, vă poate veni în ajutor urmașul acestuia, 4BEAR cu chipset i845E. Deși performanțele acestui

mainboard n-au fost la nivelul predecesorului său 4BEAV cu „bătrânul” chipset i845D, ele au rămas totuși mulțumitoare: 172 de puncte în SysMark 2001, respectiv 7.188 de puncte în 3DMark 2001 Pro. Însă acest minor „handicap” la capitolul performanță este ușor eliminat de prezența controlerului High-Point HPT372, ce oferă și posibilitatea creării unei matrici RAID cu setarea 0+1. Bineînțeles că regăsim și deja clasicul codec de sunet ALC 650, cu ale lui șase canale. Pachetul software livrat este atractiv, deoarece DriveImage sau Partition Magic sunt unelte folosite de mulți utilizatori. BIOS-ul este destul de bogat în setări, oferind (printre altele) posibilitatea ajustării fine a voltajului procesorului sau a AGP-ului (voltajul memoriilor se schimbă din jumper-ul aflat în imediata vecinătate a soclurilor de memorii). (F.K.)



Evaluare CHIP

- + BIOS bogat în facilități; + software oferit

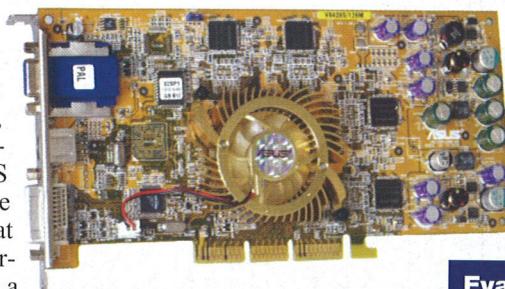
Ofertant: Elsaco Electronics

Telefon: 0231-514278; **Preț:** 116 USD

ASUS V8420S

Față de acceleratorul grafic V8420 prezentat mai de mult (mai exact, în numărul din luna septembrie), modelul cu S „în coadă” are o serie de îmbunătățiri demne de luat în seamă, fapt ce a determinat o nouă prezentare a sa. Practic, este o altă placă. În primul rând, PCB-ul (Printed Circuit Board) nu este unul tipic modelelor cu Ti 4200, ci este mai lung, identic de fapt cu cel folosit la acceleratoarele de vârf, Ti 4600. Și bineînțeles având toate dotările acestuia: circuite stabilizatoare, condensatoare și bobine de filtrare.

Nici memoriile n-au rămas aceleași, cei 128 MB DDRAM



sub forma de module microBGA de 3,3 ns (Etrontech) au fost „turate” la 550 MHz. Nu e de mirare deci că a surclasat ușor modelul V8420, în unele aplicații cu până la 10 procente (!). În 3DMark, de exemplu, dacă inițial la rezoluția de 1024x768x16 biți diferența a fost de 400 de puncte (8.862, respectiv 9.296 de puncte), această „prăpastie” s-a adâncit și mai mult la rezoluția de 1600x1200x32 biți, ajungând la peste 700 de puncte (5.400, respectiv 6.131 de puncte). (F.K.)

Evaluare CHIP

- + performanțe laudabile
- + layout PCB, dotări hardware
- preț mare pentru un Ti 4200

Ofertant: UltraPRO Computers

Telefon: 021-2117090; **Preț:** 212 USD

Altec Lansing 251

Când am în față un sistem audio Altec Lansing pe care trebuie să-l testez, îmi este greu să nu pornesc de la o idee preconcepută. Pur și simplu, a devenit aproape o obișnuință să dau peste produse Altec Lansing de calitate. Dar, oricât am încercat să alung această rutină, modelul 251 nu m-a lăsat să găsesc o fisură în obrazul fin al cunoscutului producător de sisteme audio pentru PC.

Este vorba despre un sistem de boxe surround în configurație 5.1, a cărui putere totală este de 60 W RMS. Dacă stau bine să mă gândesc, este vorba despre 60 W care se împart la șase difuzoare, dintre care subwoofer-ul primește partea leului: 2x6,5 W pe față, 2x7,2 W pe surround, 7,6 W central și 25 W pentru subwoofer. Deci puterea pe fiecare satelit nu este mare, iar acest lucru se simte la audiență. Modelul 251 oferă putere suficientă, în special dacă îl veți utiliza în apropierea voastră, în jurul locului în care vă aflați când folosiți calculatorul. În această situație veți avea parte de un sunet limpede, dinamic, ajutat din plin de un subwoofer de foarte bună calitate (incintă bass reflex, cu difuzor de 5,25 țoli în diametru). O caracteristică aparte a acestuia față de subwoofer-ele altor modele ar fi claritatea emisiei sonore, ce servește excelent la redarea sunetelor joase cu atac rapid, dând un caracter percusiv plăcut efectelor sonore de joasă frecvență. Difuzoarele de 3 țoli diametru cu care sunt dotați sateliții fac față unei benzi largi de frecvențe, iar între aceștia și subwoofer nu sunt perceptibile atenuări semnificative în intervalul redat optim de sistemul 251: 35 Hz-18KHz.

Am fost plăcut impresionat de atenția pentru detaliu dovedită de producător, care își justifică renumele și în acest caz. Astfel, un comutator permite folosirea sistemului 251 atât în configurație 5.1, cât și în cea 4.1 (în care subwoofer-ul nu primește semnal separat, ci „extrage” frecvențele joase din semnalul trimis către sateliți). Apoi, există o ieșire pentru căști, precum și un reglaj separat de volum pentru subwoofer. Iar, în cazul în care folosiți numai una sau două din mufele ce leagă placa de sunet de modelul 251, cele care rămân neutilizate pot fi introduse într-o mufă mamă de plastic, al cărei unic rol este de protecție în fața contactelor nedorite (de obicei, între masă și un canal audio). Tot spre bucuria mea, am găsit în cutia în care este livrat 251 și



un cablu special, destinat trecerii de la mufa jack mic la mufe RCA, ceea ce mi-a permis conectarea rapidă la M Audio Audiophile-ul meu. Din păcate, alte sisteme audio nu mi-au oferit o asemenea facilități, obligându-mă să-mi fac propriul convertor de la mufa jack la RCA.

După o testare amănunțită, pot spune că Altec Lansing 251 este un sistem propice atât audienței muzicale de orice stil și gen, cât și jocurilor. În această situație, subwoofer-ul oferă o senzație de-a dreptul fizică în cazul exploziilor și împușcăturilor, în special datorită comportamentului său „percusiv”. Impresia plăcută pe care mi-a făcut-o sistemul Altec Lansing 251 a fost împlinită și de constatarea că prețul acestui model se află într-o excelentă proporție cu facilitățile și calitatea pe care acesta le oferă utilizatorului. (M.G.)

Evaluare CHIP

- + facilități suplimentare
- + calitate subwoofer

Ofertant: Skin Media

Telefon: 021-2315097; **Preț:** 135 USD

ASUS External CRW-4012A-U

Apariția standardului USB 2.0 cu o lărgime de bandă de 40 de ori mai mare decât a predecesorului său USB 1.1 permite o rată incredibilă de transfer: 480Mbps. Această nouă provocare pentru producătorii de hardware s-a materializat în device-uri externe plug-and-play, cu viteză mare de transfer, ușor de configurat, detectate automat de către sistemul de operare. Printre camere digitale, imprimante, tunere TV și plăci de captură video găsim bineînțeles și dispozitive de stocare magneto-optică. Noul „arzător” extern produs de ASUS, cu o rată de transfer maximă de 6.000KB/s, se înscrie în această gamă largă de produse. Pentru a scrie la viteză de 40x CD-urile inscriptibile și la 12x cele reinscriptibile, memoria buffer de 2 MB este testată permanent, iar dacă capacitatea ei scade sub 1%, FlextraLink oprește scrierea și memorează unde a rămas, ca apoi la umplerea buffer-ului să continue „prăjirea”. Cu suportul asigurat de FlextraSpeed – altă tehnologie brevetată de către ASUS – informațiile proaspăt transferate sunt monitorizate constant, scrierea devenind astfel adaptivă, în funcție de calitatea suportului folosit. Vibrațiile produse la o turație de peste 8.900 rpm (la viteză de



40x) sunt absorbite de sistemul dinamic cu suspensie dublă DDSS II, permițând stabilizarea poziției capului de scriere/citire atât în plan orizontal, cât și vertical. Rezultatul direct constă în creșterea preciziei capului și duce implicit la minimizarea erorilor de citire, dar și la reducerea nivelului de zgomot. Poziției normale de funcționare a unui CD-RW extern i se adaugă, mai nou, și poziția verticală cu ajutorul unui

suport de plastic, deci aviz utilizatorilor în criză de spațiu. Din dotarea oferită de producător, în afară de cablurile aferente (date și alimentare) și de clasicul „piroman” Nero, nu trebuie omise: blank-ul de 40x, CD-ul reinscriptibil la 12x și nici agrafa de birou „extinsă” la rangul de „ieșire în caz de urgență”. (R.F.)

Evaluare CHIP

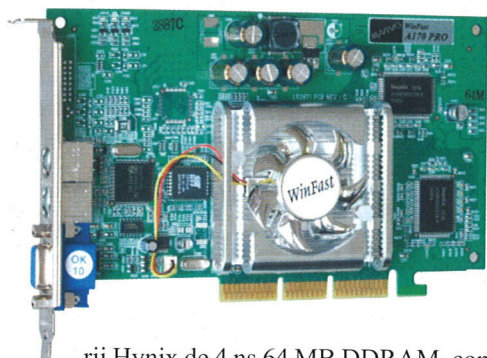
- + performanțe
- + preț (pentru un dispozitiv extern)

Ofertant: Depozitul de Calculatoare

Telefon: 021-2217377; **Preț:** 144 USD

Leadtek WinFast A170 Pro TH și A170 Pro TH MyVIVO

Dacă unul dintre hobby-urile legate de PC-ul dumneavoastră este captura video, cu siguranță acceleratoarele grafice dotate cu modul VIVO (Video-in, Video-out) sunt în atenția voastră.



Pentru o calitate acceptabilă a imaginii capturate, prestația encoder-ului Philips SAA7114H (cu care este dotat acceleratorul WinFast A170 Pro TH MyVIVO) este mai mult decât rezonabilă. În rest, ambele plăci video au aceleași dotări: memo-

rii Hynix de 4 ns 64 MB DDRAM, conectorul TV-out de tip S-video, conectorul D-sub. Deosebit de utilă este monitorizarea hardware, mai rar întâlnită pe acceleratoarele actuale. În secțiunea Hardware Monitoring al utilitarului WinFox II avem toate informațiile necesare referitoare la starea de funcționare a

plăcii video: temperatura „motorului grafic”, turația ventilatorului de pe GPU, voltajele etc. Pe lângă CD-urile ce conțin jocurile (de-acum clasice în pachetul acceleratoarelor Leadtek) Aquanox și Master Rally, CD-ul cu dri-



vere și WinFast DVD player, mai aveți și două CD-uri cu programe oferite de Ulead, VideoStudio 6 SE DVD, pentru editare video și Cool 3D pentru grafica 3D, ultimele două CD-uri evident doar la acceleratorul cu MyVIVO. Performanțele celor două modele au fost bune, specifice plăcilor cu chipset GeForce 4 MX 460, care le motorizează. (F.K.)

Evaluare CHIP

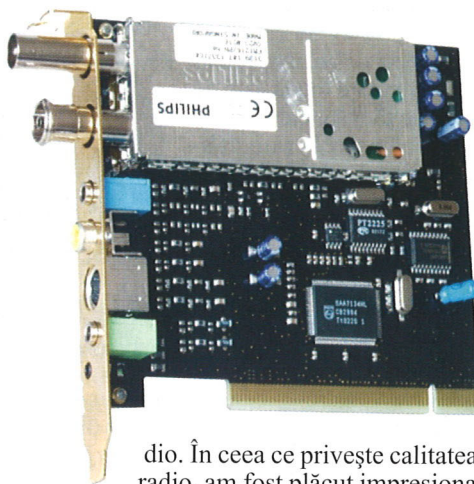
- + performanțe bune pentru ambele acceleratoare
- + VIVO (la WinFast A170 Pro TH MyVIVO)

Ofertant: Skin Media; **Telefon:** 021-2315097

Preț: A170 Pro TH: 87 USD; A170 Pro TH MyVIVO: 101 USD

TERRATEC Cinergy 600 TV Radio

Televiziunea este considerată ca fiind cel mai simplu și util mod de distracție, cea mai rapidă metodă de a fi la curent cu noutățile. Pentru aceia dintre noi care își petrec majoritatea zilei în fața unui monitor există produsul numit TV Tuner, menit a aduce beneficiile televiziunii pe monitor. Cinergy 600 este un



astfel de produs. El poartă semnătura celor de la Terratec și reprezintă cel mai avansat model disponibil al acestei firme. Acesta conține cam tot ce ar avea nevoie un telespectator pentru a viziona în cele mai bune condiții programele TV și, în plus, beneficiază și de receiver ra-

dio. În ceea ce privește calitatea audierii semnalului radio, am fost plăcut impresionați, aceasta situându-se peste medie. Nu în ultimul rând, Terratec Cinergy 600 TV beneficiază de funcții RDS. Pentru cine nu știe, este vorba despre Radio Data System. Acest sistem este introdus relativ de curând în standardul FM, drept pentru care este posibil ca nu foarte multe posturi de radio să beneficieze de așa ceva. Dacă există și posturi de radio care au implementat RDS, în cazul ascultării lor devin accesibile informații ca: ultimele știri legate de trafic, ora exactă sau numele melodiei ce se difuzează în acel moment.

Revenind la semnalul TV, trebuie menționat faptul că software-ul ce însoțește acest produs este foarte intuitiv și ușor de utilizat, fiind și plăcut la vedere. De asemenea, telecomanda este ușor de controlat și include toate funcțiile necesare unei bune urmăririi a posturilor preferate. Setul de cabluri și accesorii ce însoțește Cinergy 600 TV este destul de bogat. Tot ceea ce este necesar pentru o vizionare sau o audiere ireproșabilă vă este pus la dispoziție de firma Terratec. (A.B.)

Evaluare CHIP

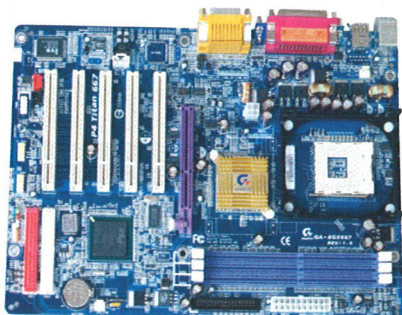
- + calitatea semnalului
- + funcții radio extinse

Ofertant: Depozitul de Calculatoare

Telefon: 021-2217377; **Preț:** 76 USD

Gigabyte GA-8GE667

Dacă aș trece cu vederea conectorul video aflat pe back-panel, aș putea afirma că layout-ul este identic cu cel al mainboard-ului GA-8PE667. Acest lucru nu trebuie să vă



minuneze prea tare, dat fiind faptul că nici specificațiile chipset-urilor nu diferă semnificativ. Mai precis, singura adăugare în i845GE este acceleratorul video încorporat, Intel Extreme Graphics. Deci cel de-al doilea port serial a fost mutat mai jos, lângă

conectorii USB 2.0. Totuși este ciudat ca veșnica problemă a layout-ului, legată de așezarea sloturilor de memorie prea aproape de slotul AGP, să fie dusă mai departe, ca o moștenire, și la plăcile de generație nouă. Și acest model este dotat cu LED-ul de avertizare AGP, specific producătorului, pentru evitarea instalării unui accelerator grafic AGP 2x cu 3.3v. De menționat ar fi performanțele laudabile, care confirmă constanța inginerilor de la Gigabyte în ceea ce privește platformele Intel. Și când fac această afirmație mă gândesc la ultimele câteva modele cu chipset i845, de la versiunea i845E încoace... (F.K.)

Evaluare CHIP

- + performanțe bune

Ofertant: UltraPRO Computers

Telefon: 021-2117090; **Preț:** 101 USD



Computers and
Electronics
Romanian
Fair ■ 2003

Expoziția și conferința internațională
de tehnologia informației și comunicații

ediția a XII-a

15 - 19 aprilie 2003

Complexul expozițional Romexpo
București, România

Prinde al treilea val !

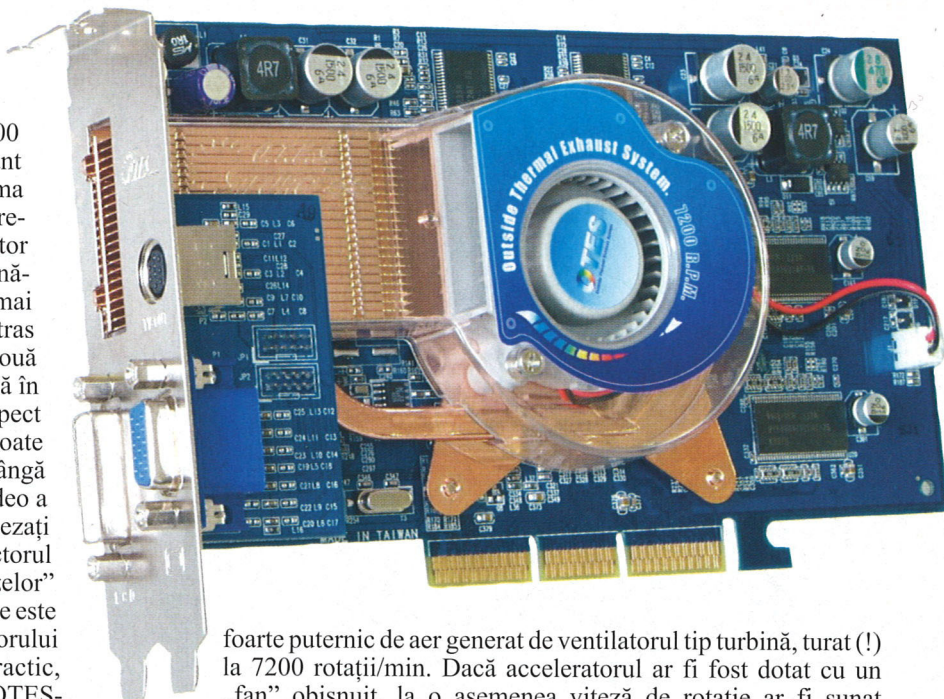
Organizator:

EXPOTEK

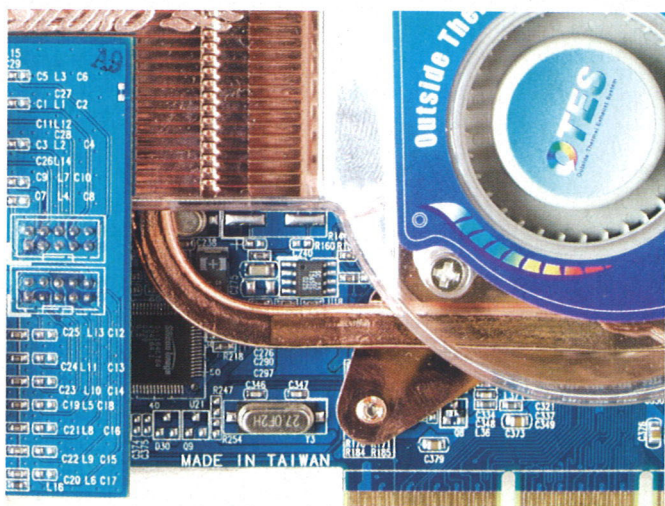
telefon: 021/224.36.77, 021/224.37.33; fax: 021/224.22.46
e-mail: office@expotek.ro; web: www.cerf.ro

ABIT Siluro GF4 Ti4200 OTES

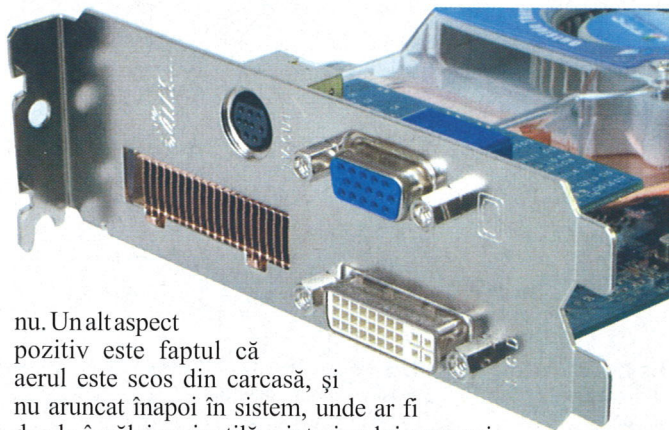
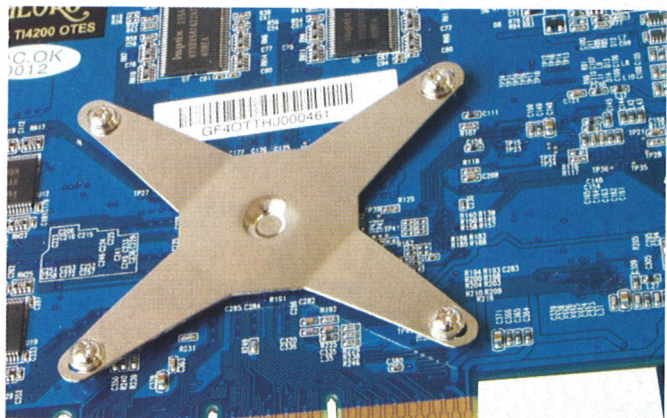
Acceleratorul grafic ABIT Siluro GF4 Ti4200 OTES beneficiază de designul cel mai intrigant pe care am avut ocazia să-l vedem în ultima vreme. De fapt la primul contact am avut impresia că avem de-a face cu primul accelerator GeForce FX, al cărui design este foarte asemănător cu al OTES-ului de la ABIT. Să analizăm mai atent acest design. Primul lucru care mi-a atras atenția la partea de layout a fost bracket-ul de două ori mai lat decât cel obișnuit, și care se fixează în două șuruburi. Problemele ivite din acest aspect sunt supărătoare în situația în care aveți toate sloturile PCI ocupate, pentru că slotul PCI de lângă cel AGP devine inutilizabil odată ce placa video a fost fixată. Conectorii D-Sub și TV-out sunt așezați pe un așa numit „daughter-card”, pe când conectorul DVI se situează în imediata vecinătate a „duzelor” de evacuare a aerului. Această placă de extensie este conectată de PCB-ul propriu-zis al acceleratorului prin niște pini cu lungime apreciabilă. Practic, prezența acestui card de extensie deosebește OTES-ul de placa de referință. Locul conectorului VGA a fost înlocuit de radiatorul tubular. Principiul de funcționare al sistemului de răcire este simplu și ingenios, contrar așteptărilor induse de designul complicat la prima vedere. Procesorul grafic



foarte puternic de aer generat de ventilatorul tip turbină, turat (!) la 7200 rotații/min. Dacă acceleratorul ar fi fost dotat cu un „fan” obișnuit, la o asemenea viteză de rotație ar fi sunat insuportabil. Forma aleasă reduce mult zgomotul, care rămâne (chiar și așa) mare. Acesta este singurul aspect negativ al plăcii. Cei care preferă liniștea, vor ocoli cu siguranță acest „monstru” al graficii. Dar fiecare „răcnet” al momentului este de fapt un amalgam de elemente pozitive și negative, puse în balanță de către utilizatorul final și care decide dacă va alege un produs sau



încălzește heatsink-ul aflat deasupra lui. Acesta este în contact direct cu un tub ce conține un lichid volatil. Prin evaporare are loc o reacție endotermă, lichidul absorbând căldura degajată de GPU. Vaporii ajung în capătul opus al heat-pipe-ului, în radiatorul tubular, unde are loc condensarea lor și implicit cedarea căldurii acumulate. Aceste lamele de cupru sunt răcite de fluxul



nu. Un alt aspect pozitiv este faptul că aerul este scos din carcasă, și nu aruncat înapoi în sistem, unde ar fi dus la încălzirea inutilă a interiorului carcasei. Așa se explică abrevierea OTES (Outside Thermal Exhaust System). Este de apreciat și mecanismul de prindere al sistemului de răcire. Natural, ABIT nu a folosit degeaba genul acesta de răcitor. Fiind vorba de ABIT și ținând seama de ecuația ABIT=overclocking, frecvența de funcționare al GPU-ului este de 275 MHz în loc de 250 MHz. Dacă mai adăugăm și faptul că memoriile Hynix de 3,6 ns (64 MB) funcționează la 550 MHz, realizăm că această placă are de fapt specificațiile unui GF4 Ti4400. Așa se explică rezultatele năucitoare din 3DMark 2001: 9473 de puncte la 1024x768x16 biți, spre deosebire de Leadtek Ti 4200 WinFast A250 LE TD cu 128 MB, care a obținut 8840 de puncte sau A280 LE TD MyVIVO cu 128 MB ce a obținut 9137 de puncte. Și (dacă vă interesează) mai este loc: OTES atinge 315/580 MHz (core/mem). (F.K.)

Evaluare **CHIP**

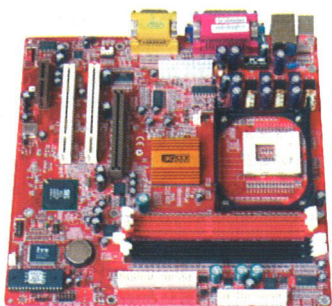
- + overclocking
- + performanțe de top
- zgomot mare
- slot PCI dus pe apa Sâmbetei

Ofertant: Tape Computer

Telefon: 021-3305783; **Preț:** 166 USD

EagleTEC M935 ALU

A doua „mini-placă” prezentă în laboratorul nostru este o soluție mai puțin pretențioasă decât cea oferită de modelul anterior produs de ASUS. „Inima” mainboard-ului îl constituie chipset-ul SiS 651, care este însoțit de southbridge-ul SiS 962. Printre calitățile chipset-ului SiS 651 se remarcă suportul oferit atât memoriilor SDRAM PC133, cât și DDRAM 266/333. Astfel este netezită calea celor care parcurg drumul mai dificil al tranziției spre o placă mai scumpă, mai bogată în facilități și mai bună la capitolul performanțe. Deoarece vorbim despre un model ce se vrea a fi unul pentru integratori, mai puteți beneficia și de o placă video, evident tot SiS, pentru care evident veți sacrifica o bucată mai mică sau mai mare din memoria sistemului. Socket-ul plăcii cu siguranță nu vă este străin – este socket-ul 478 – și poate accepta un Celeron sau un Pentium 4 până la 2,53 GHz. De menționat ar fi și suportul de rețea, oferit de un controler VIA. (F.K.)

**Evaluare CHIP**

- + preț modest pentru o soluție integrată
- performanțe pe măsura prețului

Ofertant: Depozitul de Calculatoare
Telefon: 021-2217377; **Preț:** 73 USD

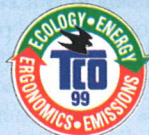
**SONY CRX215A1
48X24X48X**

Valul care a ridicat performanțele „prăjitoarelor” de CD-uri pe culmi nebănuite la apariția primelor unități a contaminat și firma Sony. Rezultatul nu poate decât să ne bucure, pentru că se înscrie în categoria 3m, adică sunt necesare numai trei minute pentru a arde un CD-R la viteza 48x. În cazul mediilor reinscriptibile viteza atinsă este 24x, bineînțeles dacă folosim suporti adecvați. Citirea/scrierea se face la o viteză „normală” de 40x pentru a proteja discurile mai sensibile, cu zgârieturi sau de calitate îndoielnică, care se pot chiar sparge în unitate. Pentru a crește viteza la 48x, se apelează la funcția Turbo Boost care este activată prin apăsarea butonului Eject de pe panoul frontal, timp de cinci secunde. Bineînțeles, nu trebuie să luăm în considerare „mot-a-mot”, faptul că scrierea se va face la viteza maximă, calitatea mediului de scriere fiind cea care dictează până la urmă viteza la scriere. Memoria buffer de 2MB este protejată împotriva erorilor la scriere cu tehnologia Power-Burn, fiind astfel asigurată o „ardere” sigură și rapidă. În pachetul livrat, pe lângă accesoriile necesare montării (șuruburi și cablu IDE, CD-ul cu drivere), se află și softul necesar înregistrării: B's Recorder Gold, B's Clip. Nimeni nu se mai îndoiește de calitatea produselor Sony, astfel că raportul performanță/preț înlătură singura piedică pentru achiziționarea sa. (R.F.)

**Evaluare CHIP**

- + preț
- + performanță

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 021-2225041; **Preț:** 66 USD



Designed for



Microsoft®
 Windows®2000
 Windows®Me
 Windows®XP

wide viewing Angle



DISTRIBUTOR:
ATLAS COMPUTER www.atlascomputer.ro
 BUCUREȘTI; TEL/FAX: 021-322.70.06; 320.69.24

DEALER:

București: BEST COMPUTERS 021.345.55.05; DEPOZITUL DE CALCULATOARE 021.221.73.77; QUARTZ COMPUTER 021.410.99.49; ALLIANCE COMPUTERS 021.410.79.10; R.C.COMPUTERS 021.411.64.02; C&C COMPUTERS 021.322.90.80; CHROME COMPUTERS 021.320.41.18; TAPE COMPUTER 021.330.90.22; VIAMI COMPUTERS 021.327.72.45; **Arad:** RDC COMPUTERS 0257.228.835; **Bacău:** DATA SYSTEMS 0234.176.912; GENERAL CONFORT 0234.170.140; **Botoșani:** ELSACO ELECTRONIC 0231.514.278; **Cluj-Napoca:** INTELIS COMPUTER 0264.437.484; KOPIERNICUS BIOTICA 0264.431.676; **Constanța:** FORTE SYSTEMS 0241.653.036; CIRQUEST 0241.544.244; **Iasi:** COMPUTER HOUSE 0232.217.800; MILLENIUM CENTER 0232.252.994; QUARTZ MATRIX 0232.217.257; AUTOTECHNIC 0232.216.235; **Oradea:** MATERIAL COMPUTER 0259.436.478; **Pliești:** PLATIN SYSTEMS 0244.517.095; MONZA IMPEX 0244.110.014; **Timișoara:** NEW COMPUTER BUSINESS 0256.245.901.

PHILIPS

Logitech Pocket Digital

Cuvântul ce descrie cel mai bine acest produs este miniaturizarea. Logitech Pocket Digital

este realizat din aluminiu (54 de grame), măsoară numai 9 milimetri în grosime la dimensiunile unei cărți de vizită și este activat printr-un interesant sistem de deschidere. Toate acestea fac din Pocket Digital un produs recomandat înedosebi celor care doresc maximum de portabilitate pentru a captura orice moment. Aspectele pozitive nu se opresc aici, producătorul alegând să doteze această cameră digitală cu un acumulator Litium-polimer direct reîncărcabil prin portul USB, accesibil prin intermediul cablului USB de 2 m, pus la dispoziție. De asemenea, mai este prezentă și o utilă funcție Autobrite, menită să compenseze imaginile capturate cu surse de lumină îndreptate direct către cameră.

Controlul Pocket Digital este deosebit de facil, realizat prin intermediul a două butoane și a unui mic ecran LCD pentru afișarea funcțiilor activate.

Din păcate, această miniaturizare, deși face din acest produs unul foarte atrăgător ca design, are și dezavantaje. Cel mai mare dintre acestea este rezoluția senzorului CCD cu care Pocket Digital a fost dotat. Aceasta este de numai 640x480 pixeli, ajungând până la 1.3 Megapixeli în mod interpolat. Ca și cum acest lucru nu era de ajuns, calitatea pozelor făcute lasă cam mult de dorit, mai ales în acest segment de preț. (A.B.)



Brother MFC 590

„Bun la toate” s-ar putea descrie acest aparat multifuncțional color, format dintr-un scanner plan cu alimentator automat pentru 30 de documente, o imprimantă cu jet de cerneală și un modem, toate conectate la calculator. În orice birou, această combinație rezolvă aproape orice necesitate legată de un document.

Acestea pot fi scanate cu o rezoluție de 600x2400 dpi și o adâncime de culoare de 36 biți, pot fi imprimate cu opt pagini pe minut (10 monocrom) și 2400x1200 dpi sau copiate cu 5 ppm și 1200x1200 dpi. Pentru copiere se pot apela funcții de mărire/micșorare, comprimare două sau patru pagini într-una, sortare. Imaginea documentelor se poate transmite de la/înspre calculator sau linia telefonică (aparat fax monocrom sau color), fiind posibilă și trimiterea documentelor prin fax direct din calculator. Memoria este suficientă pentru a reține până la 170 pagini. Se pot lista rapoarte jurnal referitoare la ultimele 200 fax-uri primite sau trimise, lista numerelor de telefon memorate sau principalii pași ce trebuie urmați pentru a executa o anumită funcție. Există și posibilitatea de a opri accesul persoanelor neautorizate la aparatul fax. Pentru conectarea la calculator se poate utiliza interfața paralelă sau cea USB 1.1. (V.P.)



Evaluare CHIP

- + miniaturizarea
- calitatea imaginilor capturate
- prețul

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 021-2225041; **Preț:** 169 USD

Evaluare CHIP

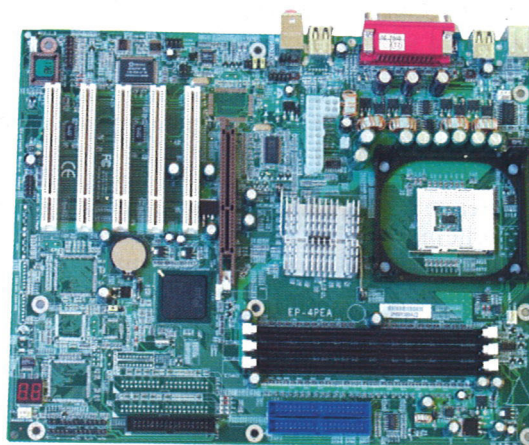
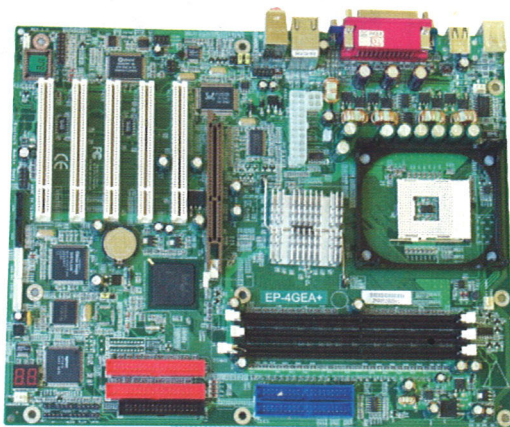
- + un document se poate trimite automat la 150 numere de fax diferite
- + poate fi controlat de la distanță cu ajutorul unui telefon cu tonuri

Ofertant: Tornado Sistems
Telefon: 021-3127507; **Preț:** 350 USD

EPoX EP- 4GEA+ și EP- 4PEA

Ca și modelele ASUS prezentate anterior, și cele asamblate de EPoX cu chipset i845GE și i845PE beneficiază de un layout identic. Placa de bază EP-4PEA are doar strictul necesar, dacă putem spune așa, plus codec-ul audio, care se pare că va face parte din dotările minime ale

plăcilor de bază de ultimă generație. Dotarea minimală face atractivă placa EP-4PEA pentru cei care nu caută dotări pe care să nu le folosească. EP-4GEA+, în schimb, vine cu o listă impresionantă de dotări, primul în capul listei fiind controlerul RAID ATA 133 de la Highpoint, HPT372 cu două canale, capabil de RAID level 0 (stripping), 1 (mirroring) sau mai costisitorul 0+1 (mirrored stripping). Există și un cip de rețea de la Realtek. Și pentru că harddisk-urile Serial ATA vor fi disponibile și la noi, pe mainboard-ul 4GEA+, cipul SATALink (de la Silicon Image) este responsabil de buna funcționare a unităților de stocare SATA. În imediata apropiere a conectorilor SATA se mai află și o pereche de conectori Firewire. Partea de sunet este oferită tot de codec-ul ALC 650 de la Realtek, devenit atât de popular probabil datorită celor șase canale oferite. Nu în ultimul



rând, puteți beneficia și de acceleratorul video încorporat, măcar până veți mai strânge suficiente fonduri pentru o placă grafică de ultimă generație. Performanțele ambelor modele au fost bune, chiar foarte bune (174 de puncte SysMark 2001, la doar câteva puncte de liderii clasamentului la categoria performanță). (F.K.)

Evaluare CHIP

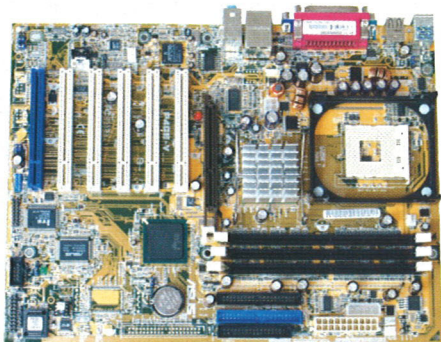
- + dotare excelentă a modelului EP- 4GEA+
- + performanțe bune obținute de ambele modele

Ofertant: Elsaco Electronics
Telefon: 021-3373091
Preț: 4PEA: 163 USD; 4GEA+: 116 USD

ASUS P4GE-V și ASUS P4PE

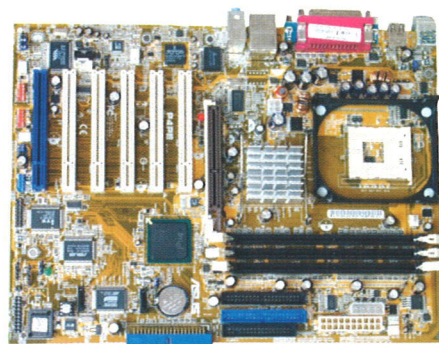
Cele două mainboard-uri ASUS P4GE-V și ASUS P4PE nu numai că au un layout practic identic, dar și la capitolul performanță au terminat la egalitate.

Așa cum reiese din numele lor, primul mainboard se bazează pe chipset-ul i845GE, iar cel de-al doilea pe chipset-ul i845PE. Aceste chipset-uri, ca și i850E, i845E, G și GV, oferă suport pentru tehnologia Hyper-Threading, ce se regăsește în noul procesor P4 la 3.06 GHz. În plus față de ultimele trei modele amintite, ele suportă și mai rapidele memorii DDR 333, asta bineînțeles dacă aveți un procesor P4 cu bus-ul procesorului la 133 MHz. În caz contrar, chiar dacă aveți astfel de memorii PC 2700, nu veți putea beneficia de lățimea mai mare de bandă a acestora, modulele de memorie vor rula doar la 266 MHz și nu veți putea face nimic în acest sens (sau aproape nimic, cu excepția unui overclocking). Din punct de vedere al dotărilor,



cel mai bogat în facilități este modelul P4PE care, deși nu posedă accelerator grafic încorporat, cum este cel din northbridge-ul i845GE (Intel Extreme Graphics), are o serie de alte opțiuni atractive. Amintim aici controlerul RAID,

cu cipul Promise PDC20376 SATA 150, care îmbină cele două tehnologii, IDE RAID și Serial ATA. Ambele plăci de bază includ și suport pentru rețea, prin intermediul cipurilor Broadcom BCM5702, respectiv BCM 4401.



Diferența între cele două cipuri constă în vitezele oferite conform specificațiilor, controlerul Gigabit Ethernet de pe mainboard-ul P4PE fiind net superior (10/100/1000 Mb/s) modelului Fast Ethernet întâlnit pe P4GE.

Mai mult de atât, P4PE are și un controler FireWire pentru cei care fac frecvent editări video. Codec-ul AD1980 încorporat pe ambele plăci de bază are șase canale și poartă semnătura celor de la Analog Devices. (F.K.)

Evaluare CHIP

- + dotare bună a modelului P4PE
- prețuri măricele, în special cel al modelului P4GE-V

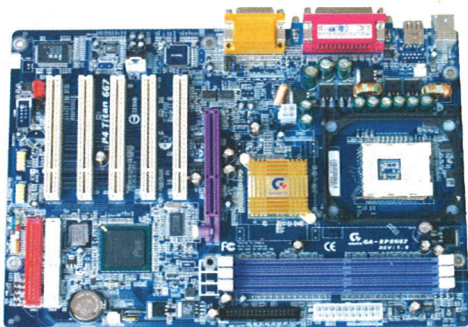
Ofertant: UltraPRO Computers

Telefon: 021-2117090

Preț: P4PE : 161 USD; P4GE-V: 181 USD

Gigabyte GA-8PE667

Cu siguranță v-a plăcut modelul GA-8PE667 Ultra, prezent nu de mult în secțiunea „Bancul de probă”. Dacă prețul mainboard-ului respectiv vi s-a părut cam mare, iată o veste bună: varianta mai „simplă”, GA-8PE667, este la fel de puternică, iar prețul este mult mai mic. Asta dacă nu aveți nevoie de facilitățile RAID, suport de rețea și Dual BIOS. Ca o ultimă paranteză, pentru cei ce preferă o soluție „de mijloc”, puteți opta pentru versiunea Pro a modelului 8PE 667, care implementează ultimele două facilități amintite. În ciuda faptului că mainboard-ul Gigabyte GA-8PE667 este orientat către utilizatorii care nu sunt în căutarea soluțiilor integrate, a fost totuși păstrat codec-ul audio cu care ne-am familiarizat în ultima perioadă (ALC 650 Realtek, cu șase canale) și care este prezent practic pe aproape orice placă de bază cu socket 478. O altă facilitate foarte utilă, specifică modelelor 8PE 667, este LED-ul ce atenționează în cazul în care s-a detectat instalarea unui accelerator grafic de generație mai veche, cum ar fi o placă video AGP 2x cu alimentare de 3,3volți. Pentru cei ce vor să încerce „senzații tari”, cu ajutorul utilitarului Windows EasyTune 4, overclocking-ul va căpăta noi înțelesuri. (F.K.)



Evaluare CHIP

- + performanțe bune
- + raport bun preț/performanță

Ofertant: UltraPRO Computers

Telefon: 021-2117090; **Preț:** 94 USD

Explorer 5002L

Ca aspect, acest monitor LCD cu diagonala de 15 țoli pare identic cu modelul 5002L al producătorului chinez KTC până la cel mai mic detaliu. Cum documentația ce însoțește acest produs nu conține nici o referire la firma producătoare, ne vom rezuma la specificațiile oferite de manual, deși se impune o oarecare analogie cu modelul firmei KTC.

Așadar, explorând specificațiile oferite de manualul monitorului Explorer, aflăm că acesta dispune de suprafață anti-glare, rezoluție maximă de 1024x768 pixeli la o frecvență de 75 Hz și un contrast de 350:1. Unghiurile de vizibilitate sunt destul de generoase, de 150 de grade orizontal, respectiv 140 de grade vertical. Timpul de răspuns este, de asemenea, destul de potrivit pentru un astfel de ansamblu, acesta situându-se în jurul valorii de 13ms rise-time și 27ms fall-time.

Conectarea se realizează cu ajutorul conectorului D-SUB, monitorul neavând conexiune digitală. Meniul este ușor accesibil și bogat în opțiuni, funcția Auto fiind prezentă ca de obicei pentru a facilita reglajul acestora. Singurul lucru oarecum deranjant ar fi amplasarea inversată a butoanelor de navigare pentru înainte (+) și înapoi (-), ceea ce îngreunează un pic setările. (A.B.)



Evaluare CHIP

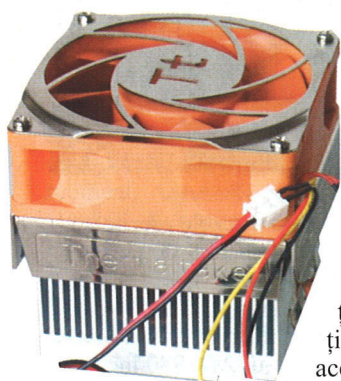
- + preț rezonabil
- timp de răspuns

Ofertant: Depozitul de Calculatoare

Telefon: 021-2217377; **Preț:** 321 USD

Thermaltake Smart&Silent Volcano 9 A1365

Ați auzit vreodată un „vulcan” silențios ? Dacă nu, aflați că cei de la Thermaltake pretind că au realizat așa ceva, ba este chiar inteligent. De ce și cum vom vedea în continuare.



Dotat cu un senzor de temperatură, care se montează pe partea din spate a procesorului (noi nu am reușit pentru că nu am găsit o cale pentru ieșire din soclu cu procesorul înfișat, așa că l-am atașat de radiator), turația ventilatorului se reglează în funcție de temperatură de la 1300 rpm la 20 °C până la 4800 rpm la 55 °C.

Dacă vrem să reglăm manual turația, avem la dispoziție un potențiometru semireglabil care ne ajută în acest task. Mai există și a treia variantă în care, fără cele două accesorii montate, ventilatorul va funcționa la turația maximă, cu un debit de aer de 75,7 CFM, pe un fond de zgomot de 48 dB, suficient de enervant. Testat cu CPU Burner s-a comportat OK, temperatura procesorului a fost menținută constant la 48 °C, așa că la prețul afișat oferta este „cool”.(R.F.)

Evaluare CHIP

- zgomotos
- + performanțe bune

Ofertant: Elsaco Electronics

Telefon: 0231-514278; **Preț:** 15,6 USD

Pioneer DVR-A05

Iată că pe măsură ce trece timpul, scrierea de DVD-uri devine din ce în ce mai folosită. Altfel, n-ar exista ofertele care se îmbogățesc pe zi ce trece. După modele produse de firme ca Sony sau HP, iată că în laboratorul nostru ajunge și un produs Pioneer, despre care putem spune că este uimitor în felul său. Pentru standardul DVD-R(W), DVR-A05 (căci despre el este vorba) este una dintre cele mai rapide unități produse până acum, dacă nu cumva chiar cea mai rapidă. Cotată de către producător cu viteze de 4X respectiv 2X pentru scrierea/rescrierea mediilor DVD-R(W) și cu viteze de 16X/8X pentru scrierea mediilor CD-R(W), Pioneer DVR-A05 este capabilă să „prăjească” un DVD cu capacitatea de 4,7 GB în doar 15 minute. Bufferul de memorie al acestei unități are dimensiunea de 2 MB și este „străjuț” de o tehnologie certificată de protecție anti-Buffer-Underrun. În ansamblu, DVR-A05 se comportă foarte bine. Funcționează relativ silențios, ceea ce este normal pentru că nici una dintre vitezele de lucru nu depășește 32X (citirea CD-urilor), și are o construcție solidă și foarte îngrijită. Până și agra pentru eject forțat are un capăt plat și plasticat pentru a înlesni folosirea. În același pachet este livrat tot softul necesar utilizării (DVD-Authoring, CD Burn etc.) (D.S.)



Evaluare CHIP

- + rapiditate
- + construcție
- nu suportă DVD-R(W)

Ofertant: Flamingo Computers

Telefon: 021-2225041; **Preț:** 419 USD

Palm m150 Zire

Unul dintre cele mai noi modele de handheld-uri ale binecunoscutei firme Palm este Zire. Acesta oferă o alternativă alternativă la clasică agendă, punând la dispoziția utilizatorilor o suită de aplicații utile. Printre acestea se numără calculatorul, ceasul, posibilitatea de a memora adrese sau diverse notițe, o agendă cu activități zilnice și o interesantă aplicație cu ajutorul căreia puteți memora cheltuielile pentru o ulterioară utilizare. La acestea se adaugă și patru jocuri, precum și binecunoscutul Graffiti, cu ajutorul căruia puteți desena litere și cifre pentru o cât mai ușoară introducere a textelor dorite.

Destinat tuturor acelor ce își doresc o agendă mai performantă (și electronică), Zire dispune de 2MB de memorie, procesor Dragonball EZ la 16 MHz, display monocrom de 160 x 160 pixeli și este alimentat de un acumulator Li-ion. Acesta se poate încărca cu ajutorul transformatorului ce însoțește handheld-ul. În pachet mai găsim diverși conectori pentru rețeaua de curent, manual, CD și un cablu USB pentru sincronizarea cu PC-ul. Sincronizarea se realizează ușor și permite utilizatorului să salveze datele pe calculator sau să introducă noi date ce vor fi transferate către Zire. Un mare impediment însă este lipsa iluminării ecranului acestui handheld, ceea ce împiedică folosirea acestuia în lipsa unei surse de lumină. (A.B.)



Evaluare CHIP

- + preț
- lipsa iluminării ecranului

Ofertant: Flamingo Computers

Telefon: 021-2225041; **Preț:** 125 USD

Creative PC CAM 300, PC CAM 750

Linia PC CAM de la Creative include ca modele importante PC CAM 300, PC CAM 600 și PC CAM 750. Am avut posibilitatea să testăm două dintre acestea, și anume PC CAM 300 și PC CAM 750. Am apreciat în primul rând construcția foarte solidă specifică întregii serii. Față de alte produse similare prezente pe piață, acestea au o mare stabilitate datorită soclului special cu care sunt livrate. De amintit este și faptul că sunt dispozitive ambivalente, folosibile atât pe post de webcam, cât și pe post de aparat foto. Producătorul nu indică decât rezoluțiile interpolate prin software (0,8 megapixeli pentru PC CAM 300 și 2,1 megapixeli pentru PC CAM 750), dar cel mai probabil acestea sunt cele specifice indicativelor 300 kilopixeli pentru PC CAM 300, respectiv 750 kilopixeli pentru PC CAM 750. Legat de calitatea imaginii celor două aparate se face remarcă coloritul la PC CAM 300 și aspectul bun pe ansamblu oferit de PC CAM 750. Ambele modele manifestă o anumită latență care este specifică însă marii majorități a webcam-urilor de pe piață. (C.H.)



Evaluare CHIP

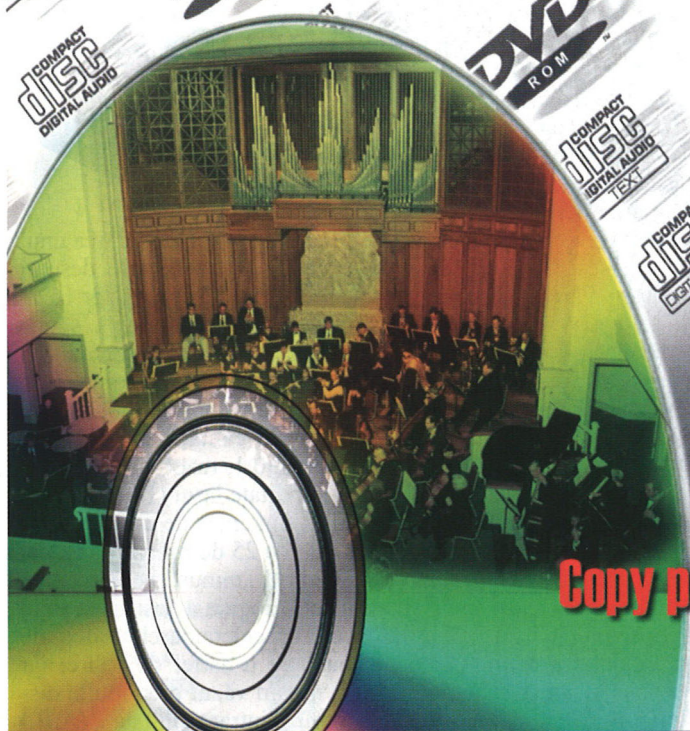
- + construcție
- + calitatea imaginii

Ofertant: Flamingo Computers

Telefon: 021-2225041; **Preț:** 119 USD; 159 USD

...save our values...

CD, MC, DVD manufacturing on firm grounds



Copy protection for CD-Audio and CD-ROM

VTCD VIDEOTON
Compact Disc Factory Ltd.



H-8001 Székesfehérvár, Pf.: 175. Tel.: +36-22-533-571, Fax: +36-22-533-077 Email: vtcd@vtcd.hu Internet: www.vtcd.hu

Acorn M56PIM-2 56K Fax Internal; M56EMS-2 56K Fax External

Indispensabil pentru explorarea Internetului folosind conexiunea dial-up, modemul a cunoscut o evoluție rapidă, atât din punct de vedere al tehnologiei, cât și al vitezei de transmisie, ajungând la apogeu: 56.000 biți pe secundă (56 kbps). Pentru viteze mai mari se utilizează alt tip de protocoale: ISDN, DSL ... deci și un altfel de modem. Construit pe baza

unui chipset Conexant SC56D, care utilizează un protocol hardware XON / XOFF, acest device extern produs de Acorn se încadrează în standardele V.90 și K56flex. Conectarea se face pe portul serial,

cablul livrat având conectori de tip DB-9 cât și DB-25. Util pentru transmiterea faxurilor direct de pe ecranul monitorului la o viteză maximă de 14,4 bps, el beneficiază și de suport voce full duplex (prin conectarea unui microfon și a unui difuzor la mufele din spate). Panoul frontal este „decorat” cu leduri, care ne informează despre starea în care se află modemul: recepție/transmisie, protocol, autorizare,

alimentare... Pe lângă cablul telefonic și cel de alimentare, pachetul mai conține CD-ul care, în afară de driverele necesare, include atât soft-ul pentru comunicații data/fax/voce SuperVoice, cât și două dintre cele mai uzuale browsere de web. Cu un preț atractiv, ușor de montat și configurat, având un design modern, acest produs merită să facă parte din lista dumneavoastră de cumpărături.

Dacă vrem să facem economie, avem la dispoziție varianta internă a acestuia, Acorn M56PIM-2, emulată software cu ajutorul chipsetului Conexant HCF PCI. Caracteristicile sale sunt identice cu cele ale fratelui său mai mare: viteza 56 kbps, se pot transfera date/fax/voce, iar instalarea și configurarea sunt la îndemâna tuturor. (R.F.)



Evaluare CHIP

+ preț; + dotări

Ofertant: Depozitul de Calculatoare

Telefon: 021-2217377

Preț: 18 USD (variante internă); 38 USD (variante externă)

DFI X400-T2

Iată că un binecunoscut producător taiwanez de plăci de bază se lansează pe piața acceleratoarelor grafice cu cea mai nouă

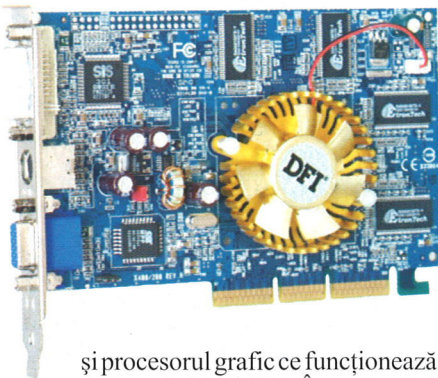
serie de acceleratoare AGP 8x de la SiS, seria Xabre. Dacă ar fi să comparăm acest model cu cel prezentat mai de mult, Xabre 200, manufacturat de ECS, am puncta în primul rând memoriile mai rapide (Etron-tech de 4ns), ce rulează la frecvența de 500 MHz (2x250 MHz),

și procesorul grafic ce funcționează de asemenea la frecvențe mai mari: 250 MHz. În rest, cel de-al doilea cip, SiS 301, „responsabil” de funcționarea semnalului TV (Pal/NTSC) este identic cu cel de pe fratele mai mic, Xabre 200. Cantitatea de memorie este aceeași, 64 MB DDRAM. Performanțele au fost ușor inferioare modelului Xabre produs de InnoVISION, dar totuși rezonabile pentru un accelerator din zona consumer. Pentru cei care doresc mai multe detalii despre această placă video, am putea menționa scorurile foarte bune din 3DMark 2001: 7.324 de puncte la 1024x768x16 biți sau 6.808 de puncte pe 32 biți la aceeași rezoluție. Însă din nou slăbiciunile s-au dovedit a fi jocurile (până când?). De exemplu, dacă în 3DMark a obținut rezultate superioare modelelor cu chipset GeForce 4 MX, în Q3, UT, Serious etc. a obținut în cel mai bun caz rezultate similare cu acestea, ba pe alocuri (la rezoluții mai mari) chiar sub acestea. (F.K.)

Samsung SyncMaster 152s

„Un alt produs marca Samsung”. Cam așa ar gândi oricine care ar vedea acest titlu.

Cu două deosebiri: cei mai mulți dintre noi cunosc deja calitatea pe care o implică acest nume și cu care de altfel ne-a obișnuit producătorul coreean, iar pe de altă parte trebuie menționat faptul că 152s este un monitor, mai precis un monitor TFT. Deși am mai spus că oferta de monitoare de acest gen este tot mai bogată și cumpărarea unui asemenea monitor poate reprezenta o întreprindere deseori riscantă, acest lucru nu este valabil în cazul SyncMaster 152s. „Perfect pentru orice împrejurare și în orice scop”, spune producătorul coreean despre această gamă și are dreptate. La acest monitor calitățile sunt perfect subliniate de design. Este cel mai subțire panou LCD pe care am avut ocazia să îl testăm. Iar acest lucru este completat de alte calități, specificațiile tehnice vorbind de la sine: contrast 330:1, rezoluție nativă de 1024x768 pixeli și unghiuri de vizibilitate largi (140 de grade orizontal și 120 de grade vertical). Cum era și de așteptat de la un Samsung, timpul de răspuns este de 25 de milisecunde, cel mai bun posibil deocamdată. Singurul „minus” pe care l-am putut găsi acestei mici bijuterii tehnologice a fost lipsa unui conector DVI, în condițiile în care acceleratoarele video ale momentului dispun aproape toate de o astfel de ieșire, iar avantajele sunt evidente. Totuși, nu am văzut prea multe display-uri TFT cu diagonală de 15 țoli și intrare digitală... (A.B.)



Evaluare CHIP

+ preț „fair”

— performanțe mai slabe la rezoluții mari (1280, 1600)

Ofertant: Tape Computer

Telefon: 021-3305783; **Preț:** 72 USD

Evaluare CHIP

+ design

+ performanțe

Ofertant: DECK Computers International

Telefon: 021-4343400; **Preț:** 363 USD



24 de ore din 24

prețuri promoționale, online



<http://shop.elsaco.com>

Companie certificată ISO9001

shop@elsaco.com

Magazin București: Bulevardul Libertății nr. 10, Telefon / fax: 02 1 3364889

Ai uitat parola?

**Nu mai contează!
Cu Siemens ID Mouse,
parola e în vârful
degetului!**



45 euro

**QUARTZ
MATRIX**

partener exclusiv

SIEMENS

Prin senzorul **FingerTIP**, ID Mouse permite accesul în sistem numai utilizatorilor autorizați

pentru soluții de securitate biometrică

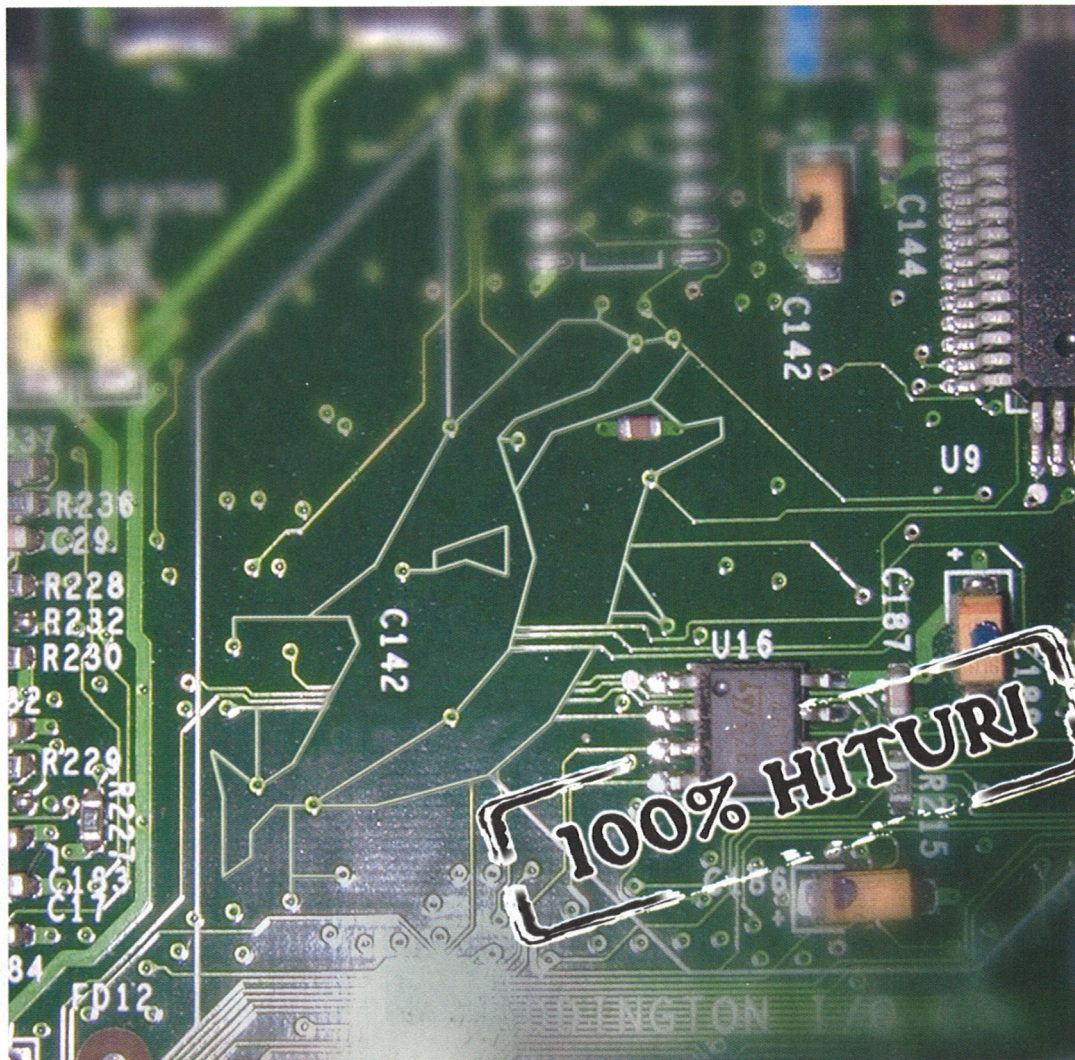
- dezvoltare de sisteme biometrice
- biblioteci de funcții biometrice pentru realizatorii de software

Iași, str. Th. Pallady nr. 8 tel. 0232-217248, 217258 fax 0232-217262

www.quartzmatrix.ro

www.biomatrix.ro

ARAD	99,1
BAIA MARE	88,5
BĂRLAD	104,9
BISTRIȚA	88,2
BOTOȘANI	93,1
BRĂILA	92,7
BRAȘOV	105,5
BUCUREȘTI	96,1
CÂMPULUNG MUSCEL	95,9
CĂRANSEBEȘ	93,8
CĂLĂRAȘI	101,8
CHIȘINĂU	100,9
CLUJ	89,8
CONSTANȚA	91,1
CRAIOVA	98
CURTEA DE ARGEȘ	94,6
FOCȘANI	95,4
GIURGIU	96,5
HUNEDOARA	92,1
IAȘI	91,9
MEDIAȘ	90,2
ORADEA	99,1
PITEȘTI	91,2
PLOIEȘTI	92,8
REȘIȚA	97,1
RĂMNICU-VÂLCEA	66,14
SIBIU	91,8
SUCEAVA	102,2
TÂRGOVIȘTE	98
TG. MURES	90,2
TURDA	107,7
ZALĂU	91,5



Powercom Ultimate Led RM ULT-1000 și King Pro KIN-1000 AP

Într-o epocă în care informația a devenit vitală pentru oricare domeniu de activitate, protecția datelor împotriva fluctuației sau căderii tensiunii de alimentare constituie o preocupare mereu în actualitate. Soluția constă în folosirea UPS-urilor,

surse de tensiune neîntreruptibile care au un

dublu rol: stabilizează tensiunea de

rețea și asigură alimentarea con-

tinuă a sistemului datorită ba-

teriiilor încorporate. Compania

Powercom America a dezvoltat

o serie de UPS-uri inteligente ce

asigură un control permanent al

rețelei de alimentare, grație mi-

croprocesorului dual cu care sunt

echipate. Modelul Ultimate Led

RM ULT-1000 furnizează o pu-

tere de 1000VA, este ușor de

instalat și de monitorizat datorită

interfeței seriale RS232 și a

sistemului său de avertizare. Utili-

zat în special pentru alimentarea

switch-urilor, acesta are formatul speci-

fic rack-urilor de comunicații, spre deosebi-

re de „fratele” său, modelul King Pro KIN-

1000AP, dedicat sistemelor de calcul. Cu o putere echivalentă de 1000VA, în format „minitower” sursa asigură o autonomie de până la oră, protecție la suprasarcină și scurtcircuit și filtrează spike-urile de tensiune, chiar și cele care apar în cablurile rețelilor de tip UTP. (R.F.)

Evaluare CHIP

- + securitatea datelor
- + autonomie îndelungată

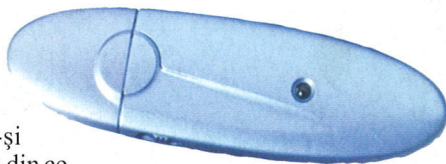
Ofertant: Elsaco Electronics

Telefon: 0231-514278

Preț: Ultimate Led RM-1000 559 USD;
King Pro KIN-1000AP 142 USD

Mentor USB Thumb Size Flash Memory 256MB

Dispozitivele externe de stocare a datelor pe memorie flash încep să-și facă simțită prezența din ce în ce mai mult. Capacitățile de memorare cresc iar prețurile lor scad, aceste aparate devenind astfel tot mai accesibile. Transportul datelor între două sau mai multe calculatoare se face foarte comod, deoarece pe calculatoarele cu sisteme de operare mai noi decât Windows 98 nu sunt necesare drivere, fiind suficientă introducerea memoriei în soclul USB. Conectarea la calculator se poate face și prin cablu prelungitor. Capacitatea de 256 MB este prea mică dacă vrem să transportăm date cât pe un CD, dar prea mare dacă ne gândim la timpul necesar transferului de date. (V.P.)



Evaluare CHIP

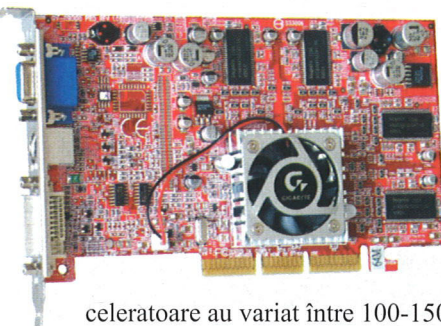
- + butonul de protecție la scriere poate fi acționat comod
- timp de acces mare

Ofertant: UltraPRO Computers

Telefon: 021-2117090; **Preț:** 132 USD

Gigabyte AF64DGH Radeon 9000 Pro

Apariția noilor acceleratoare grafice cu chipset ATI, indiferent dacă este vorba de cele „Built by ATI” sau „Powered by ATI”, au generat lungi discuții. Și, aș adăuga eu, confuzii. Să luăm de exemplu, modelul de față, Radeon 9000 Pro. Multă lume a crezut că acesta va fi în măsură să întrecă modelele „mai vechi” semnate de canadienii de la ATI, cel vizat fiind în primul rând R8500. Se pare că se confirmă zicala cu socotelile de acasă și cele din târg... Deși Gigabyte R9000 Pro a avut forța necesară



să întrecă (drept vorbind, la „milimetru”) modelul R8500 LE, trebuie luați în calcul și alți factori.

3DMark 2001 confirmă calitățile modelului 8500 LE (diferențele între cele două ac-

celeratoare au variat între 100-150 de puncte în funcție de rezoluție). Faptul că în jocuri balanța a fost de partea acceleratorului R9000 Pro conduce la inevitabila întrebare: au făcut oare programatorii de la ATI minuni în ultima vreme?

Driverurile ATI, de care ne-am plâns de atâtea ori, se pare că în sfârșit sunt pe calea cea bună. Catalyst 7.79 sau 7.80 sunt destul de reușite, poate cele mai reușite din câte au existat vreodată (din partea programatorilor de la ATI, firește, căci cei de la NVIDIA și-au făcut de mai multă vreme temele). Cu siguranță că și R8500 LE cu ultimele drivere ar fi returnat alte scoruri decât cele obținute acum câteva luni. (F.K.)

Evaluare CHIP

- + performanțe foarte bune
- + raport bun preț/calitate

Ofertant: UltraPRO Computers

Telefon: 021-2117090; **Preț:** 99 USD

Samsung PC Keyboard SDL 1500 și Internet Keyboard

În timp ce SDL 1500 nu

este altceva decât o

tastatură normală, fără

dotări deosebite și care

dispune de toate cele

102 taste cerute de stan-

dardele în vigoare, nu

același lucru se observă

în cazul Internet Keyboard.

Această tastatură se remarcă în

primul rând prin cursa mică a tastelor care face din utilizarea lor

o adevărată plăcere. Pe de altă parte, alături de tastele obișnuite

găsim trei seturi de butoane auxiliare cu funcții speciale, mul-

timedia și pentru aplicațiile mai importante ale Windows-ului.

Surpriza vine de la un mic grup de cinci taste ce se pot asocia

oricărui aplicații preferate de utilizator. Pe CD-ul ce însoțește

această tastatură se găsesc, alături de drivere, și câteva aplicații

multimedia. (A.B.)



Evaluare CHIP

- + senzația de atingere a tastelor
- + butoane programabile

Ofertant: DECK Computers International

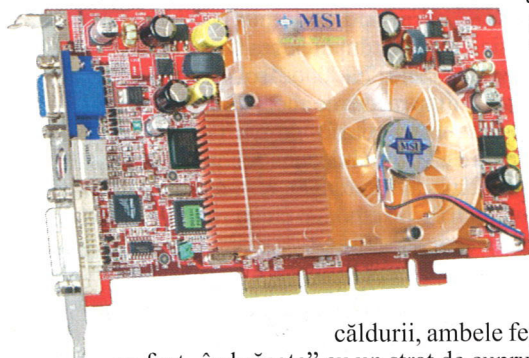
Telefon: 021-4343400; **Preț:** 5 USD, respectiv 9,5 USD



MSI Ti 4200 8X 128MB DDR

Febra AGP-ului 8x se pare că l-a prins și pe gigantul acceleratoarelor grafice. Deși este cunoscut faptul că noua interfață AGP 3.0 nu aduce îmbunătățiri notabile în materie de performanțe, totuși nu poate decât să ne bucure apariția acestui

accelerator. Și asta se datorează în mare măsură designului special al noului model. Adeptii overclocking-ului vor fi încântați de acest GeForce4 Ti4200: pentru o mai bună disipare a



căldurii, ambele fețe ale plăcii video au fost „îmbrăcate” cu un strat de cupru, mai gros pe față unde „dogorește” procesorul grafic și mai subțire pe verso. Așa cum bănuiați deja, fabricantul i-a avut în vedere pe cei care cu o simplă mutare a unui glisor descătușează adevărata forță a acestui chipset. Pachetul software, ce numără nu mai puțin de 10 CD-uri, a fost și el reîmprospătat cu jocuri cum ar fi Morrowind sau Duke Nukem-Manhattan Project. Merită toată atenția voastră și monitorizarea hardware sau o altă facilitate specifică vendorului, Twin-Bios-ul. Dacă mai spunem că acceleratorul este dotat și cu un modul VIVO, cred că v-am trezit atenția, mai ales că MSI Ti 4200 8X s-a dovedit a fi un excelent performer. (F.K.)

Evaluare CHIP

- + sistem de răcire reușit
- + dotări hardware binevenite
- preț

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 021-2225041; **Preț:** 229 USD

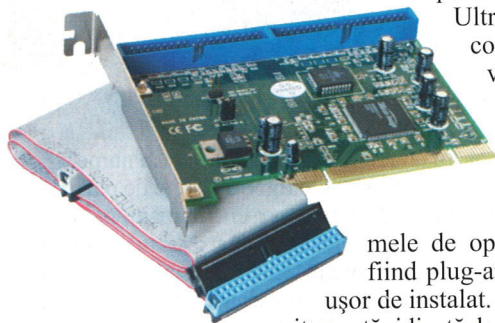
ST Lab PCI ATA 133 IDE Card

Acest card produs de compania Sunrich Technology conține un controler care suportă o rată de transfer de până la 133 MB/s, pentru cele două canale

Ultra ATA la care se pot conecta câte două device-uri IDE. Construit în jurul chipsetului Silicon Image Sil-680, cardul este compatibil cu toate siste-

mele de operare Microsoft și, fiind plug-and-play, este foarte ușor de instalat. Dacă PC-ul nu permite o rată ridicată de transfer pentru noul

harddisk achiziționat sau se simte nevoia pentru cuplarea unui DVD, dar toate IDE-urile sunt ocupate, soluția ideală este aici, mai ales că prețul este ok. (R.F.)



Evaluare CHIP

- + preț; + performanță

Ofertant: Senorg România
Telefon: 021-2331676; **Preț:** 20 USD

ECS ELITEGROUP

ECS All-in-One (LCD PC) 1249 USD

Placa de baza

SiS® 650GL & SiS® 962, 4X AGP, video integrated 256bit 3D graphics

Procesor Intel® Pentium® 4 processor 2. GHz, 256KB L2 cache, socket 478, 400Mhz FSB

Memorie

256 Mb, up to 2GB DDR SDRAM

Display

15" TFT LCD with 1024x768 resolution

HDD

40 Gb ATA 133 enhanced IDE, 7200 rpm

Keyboard&mouse

104 key PS/2 Keyboard, PS/2 Mouse



ECS DeskNote i-Buddie 1199 USD

Procesor Intel® Mobile P4 1.7GHz with 256 KB on-die L2cache

Memorie

256 Mb PC266 DDR, up to 1GB DDR SDRAM

Display

15.0" XGA TFT-LCD with 1024x768 resolution

Video 64MB DDR SMA AGP4x, 3D graphics

HDD 20GB ATA100

Audio Dual full-duplex Direct Sound Channels

Optical storage DVD-ROM / CD-RW Combo LAN

Onboard full duplex 10/100 Base-T ethernet, MAC: SiS 961 built-in

Modem 56K / V.90 Conexant PCI software data/fax modem



ECS Notebook Green 550 1399 USD

Procesor Intel® Mobile P4 1.8GHz with SpeedStep Technology, uFCPGA2

Memorie 256 Mb, up to 2GB DDR SDRAM

Display 14.1 TFT

Video 64MB SMA AGP4x, 3D graphics

HDD 20GB ATA100, 2.5"

Audio Dual full-duplex Direct Sound Channels

LAN 10/100 Base-T Ethernet

Modem 56K / V.90 fax/modem (mini PCI solution)

1 x Type II PCMCIA

Battery Li-Ion battery @53Wh (8 cells)



București,

Calea Călărașilor 244, bl. S21, sc. A, ap. 2,
 tel: 01-320.11.47, fax: 01-326.12.80, e-mail: sistec@fx.ro

Cluj-Napoca,

str. Deva, nr. 1-7,

tel.: 064-190.282, fax: 064-193.700,

http://www.sistec.ro, e-mail: sistec@sistec.ro

AOC 9A+

Destinat în egală măsură jocurilor sau muncii de birou, AOC 9A+ este un monitor potrivit în orice împrejurare. Deși nu face neapărat parte din gama profesională de monitoare cu diagonală de 19", acest monitor dispune de un tub Mitsubishi Natural Flat Diamondtron ce oferă o calitate deosebită a imaginii precum și o paletă de culori plăcute ochiului.

Rezoluția maximă la care poate fi folosit acest monitor se ridică la valorile de 1600x1200 de pixeli cu o rată de refresh de 85Hz, la o frecvență de scanare orizontală de 110 MHz.

Roțița de navigare cu care eram obișnuiți a dispărut, lăsând loc celor patru butoane cu ajutorul cărora putem avea acces la o gamă largă de setări pentru o maximă compatibilitate cu gustul utilizatorului. (A.B.)

**Evaluare CHIP**

- + calitate
- + preț rezonabil pentru un monitor de 19"

Ofertant: UltraPRO Computers
Telefon: 021-2117090; **Preț:** 262 USD

Dazzle* ZIO! DM-8400, DM-8500, DM-8600, DM-8700

Firma Dazzle (specializată în produse destinate capturării și editării de fotografii și imagini) propune utilizatorilor de camere digitale sau alte dispozitive care folosesc carduri de memorie flash, o gamă bogată de cititoare specializate. Posesorii de echipamente diferite care trebuie să citească mai multe tipuri de carduri vor găsi în modelul DM-8400 soluția comodă pentru citirea/scrierea a șase modele diferite (șapte, dacă numărăm două tipuri de CompactFlash). Dispozitivul are cablul USB atașat și este destinat amplasării pe birou.



Pentru cine utilizează un singur tip de card, celelalte sloturi Dazzle oferă posibilitatea citirii de carduri CompactFlash, Memory Stick, respectiv SmartMedia. Modelele cu un singur tip de card pot fi conectate la calculator atât direct, cât și prin intermediul unui cablu prelungitor.

Pentru toate aparatele, alături de driverele necesare pentru Windows 98, se livrează și programul OnDVD, cu ajutorul căruia se pot vizualiza albumele de fotografii pe PC sau pe DVD Player. (V.P.)

Evaluare CHIP

- forma masivă nu permite conectarea cititoarelor decât cu ajutorul unui cablu prelungitor
- preț

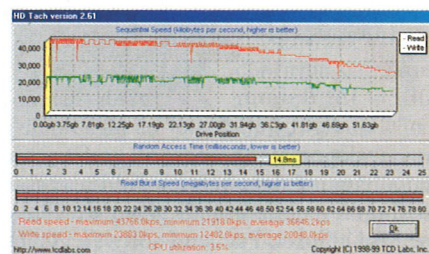
Ofertant: Multinet; **Telefon:** 0262-222201
Preț: 60 USD cititorul universal, respectiv 35 USD cele pentru un singur tip de card

Samsung SpinPoint PUMA60 SP6003H

Capacitatea de stocare și viteza mare de transfer a datelor reprezintă cerințele principale pentru achiziționarea unui harddisk, dar bineînțeles că nici raportul performanță/preț nu poate fi neglijat. Prin simpatie cu felina după care a fost botezat, disk-ul „toarce” ușor la cele 7.200 de rotații pe minut ale motorului, asigurând un timp mediu de acces de 8,9 ms pentru cei 60 GB, tranzitați prin memoria buffer de 2 MB – acestea fiind datele de catalog. Pentru că nu întotdeauna socoteala de acasă se potrivește cu cea din târg, am purces la testarea harddisk-ului astfel: cu programul HD Tach și montat cu un cablu IDE rotund Thermaltake pe o



interfață Ultra ATA 133. Rezultatele obținute sunt sintetizate în screenshot-ul următor. Timpul mediu de acces realizat a fost de 14,8 ms la o rată maximă de transfer de 83 MB/s, diferențiat pentru citire 36,6 MB/s și pentru scriere 20 MB/s. Capacitatea maximă formatată, citită de Windows este de 57270.7 Mb. De menționat faptul că garanția oferită de Samsung pentru harddisk-urile sale a rămas de trei ani. (R.F.)

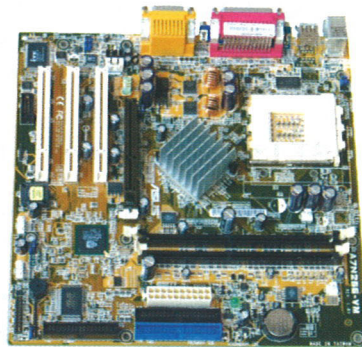
**Evaluare CHIP**

- + preț
- + performanță

Ofertant: DECK Computers International
Telefon: 021-4343400; **Preț:** 99 USD

ASUS A7N266-VM

Nu vă lăsați induși în eroare de layout-ul microATX: A7N266-VM este exact ce și-a propus să fie, adică o opțiune viabilă pentru integratorii de sisteme. Dar nu numai atât. Poartă semnătura celor de la ASUS, iar performanțele obținute de micul (și ambițiosul) mainboard îl situează la același nivel cu frații săi mai mari, A7N266-E sau A7N266-C. Deși clipele de glorie ale acestui chipset au apus, continuă să rămână o soluție interesantă în cazul unui upgrade. Da, mai există numeroși utilizatori interesați de acceleratoare GeForce 2 MX și de plăci de bază performante. Și atunci de ce să nu le îmbinăm în mod armonios și să lăsăm chipset-ul NForce 220D să supravegheze munca lor? Remarcați faptul că prețul final este mai mult decât rezonabil, asta în condițiile în care numai un accelerator din această clasă se învârtă în jurul sumei de 30 USD. Nu uitați că puteți profita la maxim de lățimea de bandă a memoriilor doar dacă aveți două module de memorie, datorită tehnologiei TwinBank. (F.K.)

**Evaluare CHIP**

- + raport bun preț/performanță
- NForce2 la orizont

Ofertant: Senorg România
Telefon: 021-2331676; **Preț:** 79 USD

Plustek Business Card Reader OptiCard 600



Cărțile de vizită, considerate de regulă un rău necesar, au câteva caracteristici aparte. De exemplu, se înmulțesc peste măsură și se păstrează și sortează cu destul de multă dificultate. În plus, au și prostul obicei de a se lăsa regăsite destul de greu. În sprijinul oamenilor de afaceri activi, invadați de o mulțime de cartonașe colorate vine firma Plustek cu acest mic cititor de cărți de vizită, cu ajutorul căruia acestea se pot citi și memora în calculatorul personal sau în PDA. După introducerea cărții de vizită în fanta special prevăzută și apăsarea unui buton, un motoras va antrena în continuare cardul, trecându-l prin fața senzorilor. Programele specializate de recunoaștere I.R.I.S. vor completa la cerere câmpurile corespunzătoare dintr-o bază de date Cardiris. Se poate alege țara de proveniență a posesorului cardului din 24 disponibile. În funcție de formatul cărții de vizită și de țara aleasă sunt recunoscute câmpurile cu mai multă sau mai puțină precizie. Ele pot fi corectate și validate ulterior; prin funcții specifice de indexare, sortare sau căutare, putând fi regăsită înregistrarea dorită. În baza de date, pe lângă imaginea cărții de vizită și a câmpurilor recunoscute, mai pot fi memorate și comentarii care să ne ajute la identificarea posesorului cardului. Dispozitivul se livrează cu un toc în care se poate transporta în siguranță, alături de cablul USB 1.1, necesar conectării la calculator. (V.P.)

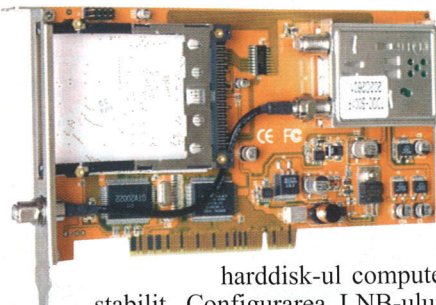
Evaluare CHIP

- + portabilitate; + suport pentru limba română
- doar alb-negru (are nuanțe de gri)

Ofertant: UltraPRO Computers
Telefon: 021-2117090; **Preț:** 110 USD

Kworld computer Digital Satellite TV Card

Soluția clasică de recepție a programelor TV transmise via satelit este acum de domeniul trecutului, datorită cardului DST produs de compania chineză Kworld Computer.



Funcțiile clasice ale unui satellite receiver – scanare și programare automată a canalelor recepționate – au fost depășite de acest tuner care permite și înregistrarea în timp real a programelor recepționate în format MPEG2 pe

harddisk-ul computerului, după un orar prestabilit. Configurarea LNB-ului și a antenei de satelit devine banală datorită interfeței prietenoase WinDTV, care ne permite atât previzualizarea simultană a canalelor recepționate, cât și funcții de captură, editare și prelucrare video. Pentru recepționarea programelor codate, tuner-ul este dotat cu un soclu ușor accesibil pentru montarea unui smart card. Raportul foarte bun preț/performanță face atractivă această propunere de transformare a PC-ului într-o combină multimedia. (R.F.)

Evaluare CHIP

- + preț; + performanță

Ofertant: Quartz Computers
Telefon: 021-4109948; **Preț:** 90 USD

Sony Cyber-Shot U20



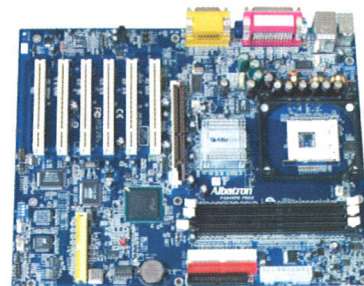
De la o cameră de dimensiuni tip James Bond nu te aștepti la mare lucru. În general, două aspecte sunt hotărâtoare aici. Primul ar fi faptul că senzorul CCD este de dimensiuni mici, iar cel de-al doilea este sistemul optic, de cele mai multe ori acesta fiind format din nimic altceva decât o singură lentilă. Ei bine aceste două aspecte nu sunt valabile și pentru Cyber-Shot U20 de la Sony. Această cameră este dotată (în ciuda dimensiunii reduse) ei cu un senzor cu rezoluția de 2,1 Mpixeli, ceea ce aduce după sine o calitate convenabilă a imaginii. În al doilea rând, sistemul optic este probabil cel mai bun posibil având în vedere dimensiunile camerei. Pe lângă o multitudine de setări ale imaginii, toate aranjate frumos într-un meniu de tip Sony, autofocus (inclusiv automacro) și un balans de alb automat de invidiat, micuța cameră mai oferă și două moduri de funcționare pe care nu le întâlnim prea des la acest tip de cameră. Primul este un mod de capturare succesivă a imaginii care permite trei fotografii într-o secundă, iar cel de-al doilea este desigur filmul. U20 de la Sony este acel gen de cameră, care se autorecomandă oricărui doritor de fotografii de calitate, dar care nu este dispus să transporte un aparat mai mare (și care i-ar oferi poze cam de aceeași calitate). (D.S.)

Evaluare CHIP

- + dimensiuni reduse; + facilități

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 021-2225041; **Preț:** 539 USD

Albatron PX845PE Pro II



Construit în jurul chipset-ului i845PE, mainboard-ul PX845 PROII nu face excepție de la „tradiția” producătorului taiwanez în ceea ce privește plăcile de bază ce poartă sufixul Pro II. Aceleași șase sloturi PCI, sunet pe șase canale oferit de răspânditul codec ALC 650 la care producătorul a adăugat opțional (nu și la modelul de față) un bracket pentru intrarea și ieșirea semnalului S/PDIF, precum și șase porturi USB 2.0, suportate de southbridge-ul ICH4. Dotarea acestui mainboard nu se oprește însă aici, utilizatorul dispunând și de conectivitate la rețea în variantele 10 sau 100 Mb/sec Ethernet și de conectorii Serial ATA. Pentru aceștia din urmă, producătorul taiwanez oferă chiar și matrice RAID, controlată de cipul Promise PDC20376, cip responsabil de altfel și cu posibilitatea creării unei matrici RAID IDE 133 obișnuite 0 (stripping) sau 1 (mirroring). De asemenea, sunt prezente și obișnuitele facilități Albatron „BIOS Mirror” sau „Voice Genie” pentru o mai ușoară depanare a eventualelor probleme. Punctul forte al acestei plăci de bază este, pe lângă suportul pentru memorii DDR 333, BIOS-ul ce oferă multiple posibilități de overclocking. Albatron a inclus aici o foarte utilă fixare a frecvenței slot-urilor AGP și PCI la 66/33 MHz, pentru a asigura stabilitatea sistemului, precum și posibilitatea rulării FSB-ului acestei plăci la „amețitoarea” valoare de 667 MHz, obținută totuși prin overclocking. (A.B.)

Evaluare CHIP

- + dotare; + suport pentru overclocking

Ofertant: SPOT Digital
Telefon: 021-4110675; **Preț:** 130 USD



CHIP Top 10

Căutați să cumpărați o componentă pentru PC-ul dumneavoastră sau doriți să aflați care sunt cele mai bune upgrade-uri? CHIP Top 10 vă stă la dispoziție!

Topolul produselor hardware prezentat de revista noastră și rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Din acest motiv, considerăm că nu este cazul să alocăm trei pagini pentru prezentarea modului de testare și evaluare ale produselor din acest top. Cei

care doresc să vadă cum au fost sortate produsele din tabele o pot face apelând la CD-ul CHIP. În interfață, la rubrica offline, veți găsi un document în format HTML care conține o explicație completă a modului de operare a topului, precum și clasamentele complete (toate produsele la toate categoriile).

Plăci grafice cu GPU programabil



DOTARE

Chipset	Cantitate de memorie	Tipul memoriei
---------	----------------------	----------------

EVALUARE

Nota performanță 3D	Nota dotare/ caracteristici	Nota CHIP	Pret aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
---------------------	-----------------------------	------------------	------------------------	-------------------	----------

Best Product

1	▶ Albatron Medusa Ti4600V	NVidia GeForce4 Ti4600	128 MB	DDR-SDRAM	91,46	92,86	89,54	240	nov. 2002	SPOT Digital
2	▲ IT Solar 9700 PRO Tv	ATi R300	128 MB	DDR-SDRAM	95,05	71,43	89,51	469	oct. 2002	Flamingo Computers
3	▲ Hercules 3D Prophet 9700Pro	ATi R300	128 MB	DDR-SDRAM	94,71	64,29	89,09	369	nov. 2002	Ubi Soft Romania
4	new Leadtek Winfast A280 LE TD MyVIVO	NVidia GeForce4 Ti4200	128 MB	DDR-SDRAM	87,36	92,86	86,73	203	feb. 2003	Skin Media
5	new MSI Ti 4200 8X	NVidia GeForce4 Ti4200	128 MB	DDR-SDRAM	86,08	100	86,22	229	feb. 2003	Flamingo Computers

Best Buy

1	new Abit Ti 4200 OTES	NVidia GeForce4 Ti4200	64 MB	DDR-SDRAM	90,51	62,50	83,96	166	feb. 2003	Tape Computer
2	▼ Albatron Ti4200P	NVidia GeForce4 Ti4200	128 MB	DDR-SDRAM	85,77	35,71	78,27	160	oct. 2002	SPOT Digital
3	▶ InnoVISION Inno3D Tornado GF4 Ti4200	NVidia GeForce4 Ti4200	64 MB	DDR-SDRAM	84,66	33,93	77,81	183	aug. 2002	Depozitul de Calculatoare
4	new Gigabyte AF64DGH	ATi R250	64 MB	DDR-SDRAM	75,87	62,50	71,97	99	feb. 2003	UltraPRO Computers
5	▶ Gainward GF3 Ti/450 TV	NVidia GeForce3 Ti200	64 MB	DDR-SDRAM	77,44	26,79	69,51	87	iun. 2002	Sistec

Prețurile valabile la data de 10 ianuarie 2002

Plăci grafice cu GPU neprogramabil



DOTARE

Chipset	Cantitate de memorie	Tipul memoriei
---------	----------------------	----------------

EVALUARE

Nota performanță 3D	Nota dotare/ caracteristici	Nota CHIP	Pret aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
---------------------	-----------------------------	------------------	------------------------	-------------------	----------

Best Product

1	▶ Gainward PRO/650TV	NVidia GeForce4 MX460	64 MB	DDR-SDRAM	70,75	19,64	62,57	104	oct. 2002	Depozitul de Calculatoare
2	▲ Abit Siluro GeForce4 MX 440	NVidia GeForce4 MX440	64 MB	DDR-SDRAM	65,20	32,14	59,71	76	apr. 2002	Tape Computer
3	▲ InnoVISION Tornado GF4 MX440 TV	NVidia GeForce4 MX440	128 MB	DDR-SDRAM	66,29	21,43	59,66	91	nov. 2002	Depozitul de Calculatoare
4	▲ Leadtek WinFast A170 DDR	NVidia GeForce4 MX 440	64 MB	DDR-SDRAM	64,29	25,00	59,48	84	apr. 2002	UltraPRO Computers /Skin Media
5	▲ InnoVISION Tornado GeForce4 MX	NVidia GeForce4MX 440	64 MB	DDR-SDRAM	64,40	25,00	58,68	68	apr. 2002	Depozitul de Calculatoare

Best Buy

1	▶ Abit Siluro GeForce4 MX 440	NVidia GeForce4 MX440	64 MB	DDR-SDRAM	65,20	32,14	59,71	76	apr. 2002	Tape Computer
2	▶ InnoVISION Tornado GeForce4 MX	NVidia GeForce4MX 440	64 MB	DDR-SDRAM	64,40	25,00	58,68	68	apr. 2002	Depozitul de Calculatoare
3	▲ Jetway J-W8000	NVidia GeForce2 MX440	64 MB	SDRAM	65,50	19,64	57,88	59	iul. 2002	UltraPRO Computers
4	▲ Sparkle SP7100 M4	NVidia GeForce4 MX440	64 MB	DDR-SDRAM	62,53	19,64	55,36	63	aug. 2002	Elsaco Electronics
5	new Hercules 3D Prophet 7500 DDR	ATi RV200	64 MB	DDR-SDRAM	54,68	48,21	52,36	83	aug. 2002	Ubi Soft Romania

Prețurile valabile la data de 10 ianuarie 2002

Din 27 ianuarie,
la toate standurile
de difuzare a presei,
găsiți numărul 2

auto motor și sport

TEST COMPARATIV

- Peugeot 206 SW
- Skoda Fabia Combi

PREZENTARE Detroit Autoshow

SUPERTEST 4x4



LEVEL FEBRUARIE

CD CU JOC FULL:
JAGGED ALLIANCE 2

PE CD-UL CU DEMO-URI:
NASCAR THUNDER 2003
HIGHLAND WARRIORS

ARTICOLE DESPRE:
S.T.A.L.K.E.R.
JAMES BOND 007: NIGHTFIRE

2 CDs FULL! - JAGGED ALLIANCE 2 - MERCENARIII TE SALUTĂ

LEVEL

www.level.ro • Games, Hardware & Lifestyle • Februarie 2003

JOC FULL!!

James Bond 007: Nightfire
Și te-ai dus, dulce minune...

S.T.A.L.K.E.R.
Efectele exploziei de la Cernobîl

CLAN
Ești gamer? Fă-ți un clan!

HÆGEMONIA
Legions of Iran

115.000 lei

DEMOS: NASCAR THUNDER 2003 • ROLLERCOASTER TYCOON 2 • HIGHLAND WARRIORS • FINE BIKINI KARATE BABES • KREED
IMAGINI: KREED • STAR TREK: ELITE FORCE 2 • PLYMOUTH GRAND PRIX 4WD • AGE OF MYTHOLOGY V1.01 • D.R.B. V1.01

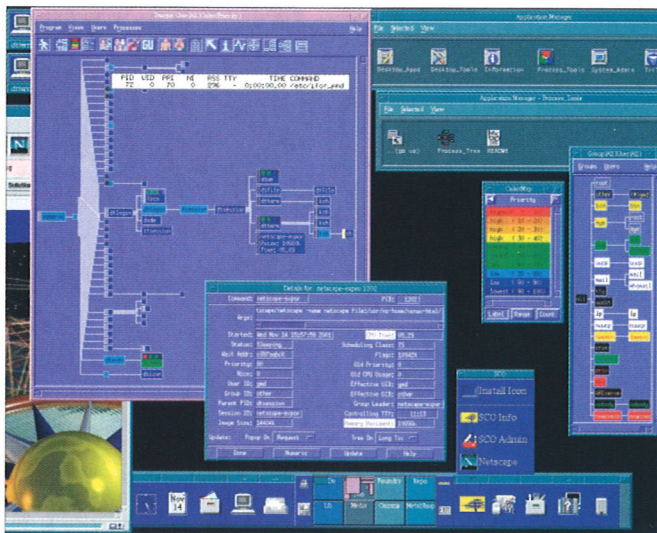
Caută revista la chioșcuri
la începutul lunii februarie!

SCO

Întoarcere la UnixWare

SCO Group și-a accentuat recent întoarcerea la strategia sa de imagine de piață din epoca ante-Caldera. Aceasta s-a făcut prin schimbarea nu-

instalare, noua versiune beneficiază și de un update la LKP (Linux Kernel Personality), facilitate ce permite aplicațiilor Linux să ruleze



OpenUnix a devenit din nou UnixWare.

melui și lansarea unui update al sistemului său de operare Unix. Avem astfel de-a face din nou cu UnixWare, nu cu Open Unix, așa cum fusese denumit sistemul după ce SCO a fost preluată de Caldera. Noua versiune este 7.1.3 și este continuatoarea pentru Open Unix 8 (sau UnixWare 7.1.2, înainte de rebotezare). Pe lângă îmbunătățirile ce țin de partea de suport hardware, capacități de rețea și

în acest mediu Unix. LKP include acum suport pentru caractere multibyte, lucru care face posibilă folosirea unei palete largi de seturi de caractere (de exemplu, cele specifice zonei asiatice).

Ultima versiune de UnixWare beneficiază de o serie suplimentară de aplicații de rețea, cum ar fi Open SSH sau Apache.



www.sco.com

IBM, Rational

Achiziție de proporții

IBM a făcut cea mai mare achiziție a sa din ultimii ani, cumpărând Rational Software pentru o sumă de aproximativ două miliarde de dolari. Aria pe care o acoperă Rational Software include unelte și servicii standardizate, menite să ofere asistență în dezvoltarea de software (concurrentul său cel mai cunoscut ar fi Borland). Ca să dăm numai câteva exemple, produsele oferite de Rational includ unelte pentru modelarea vizuală a procesului de dezvoltare a unei soluții software, unelte pentru gestiunea proiectului, testare automată sau gestiunea cerințe-

lor unui proiect. Acestea oferă suport pentru platforme enterprise precum J2EE, .NET sau Linux și sunt folosite la dezvoltarea de software pentru domenii diverse. Dintre acestea enumerăm doar câteva: zone tehnice specializate, aplicații pentru telefoane mobile, sisteme de control al traficului aerian sau sisteme de apărare.

Rational va fi integrată în divizia de software a IBM și va genera cel de-al cincilea brand al său, după Lotus, Tivoli, DB2 și Websphere.



www.ibm.com
www.rational.com

Sony

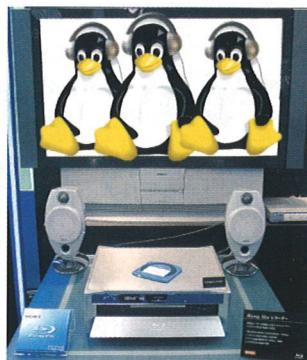
Linux pentru dispozitive electronice casnice

Sony și Matsushita Electric Industrial au anunțat un parteneriat prin care vor sprijini dezvoltarea unei variante de Linux ce va fi destinată dispozitivelor electronice casnice. Această variantă de Linux va fi disponibilă în mod gratuit sub licență GPL (General Public License).

Cele două companii au anunțat că parteneriatul este deschis și altor jucători din industrie și au afirmat că până în prezent Hitachi, IBM, Nec, Philips, Samsung și Sharp și-au manifestat interesul pentru acest sistem.

Versiunea de Linux ce urmează a fi sprijinită va avea un timp mic de boot și va fi inclusă în dispozitive electronice precum recordere video digitale, aparate audio și audio-video și, posibil, în dispozitive portabile (la Sharp, de exemplu, există deja un PDA Linux, deci este o variantă extrem de fezabilă).

Această acțiune poate fi privită și ca o mutare de apărare a teritoriului tradițional deținut de Sony și Matsushita



Sistemul de operare Linux câștigă teren și în interiorul dispozitivelor electronice casnice.

(dispozitive electronice) în fața pătrunderii lui Microsoft pe din ce în ce mai multe piețe, altele decât cele strict de IT (în cazul de față, Microsoft oferă Windows CE, sistem ce poate acoperi și această zonă, a dispozitivelor electronice).



www.sony.com
www.matsushita.co.jp

PGP Corporation

Și-a făcut apariția PGP 8.0

PGP Corporation a anunțat versiunea 8.0 a sistemului său de criptare care poartă același nume, PGP.

PGP 8.0 este disponibil în cinci variante ținând diferite zone de utilizare. Mai întâi este PGP Desktop pentru Windows care include suport pentru Windows și Office XP și beneficiază de o interfață îmbunătățită și de integrare cu Microsoft Active Directory, iPlanet Directory Server, Novell NDS, Open LDAP Server, Novell GroupWise 5.5 și 6.0.

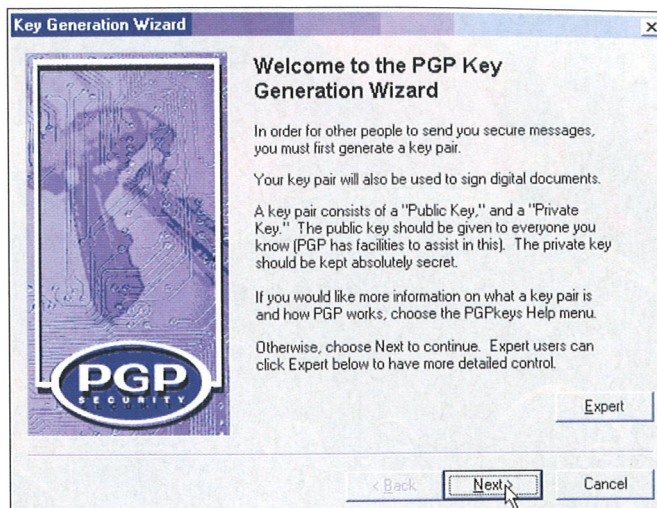
A doua variantă este PGP Desktop pentru Mac și include suport pentru Mac OS X. Aceasta oferă printre altele un plug-in pentru Apple Mail, integrare la nivel de servicii și suport extins pen-

tru Unicode.

PGP Enterprise 8.0 dispune de un sistem de management pentru chei suplimentare de decriptare (additional decryption key – ADK). De asemenea, sunt disponibile sisteme de generare automată a cheilor, de cerere și autentificare de certificate. PGP Enterprise se integrează cu PGP Desktop.

PGP Personal 8.0 este destinat persoanelor care nu au nevoie de opțiuni extraordinar de avansate precum integrarea cu serverele Exchange, GroupWise sau Notes, ci le sunt suficiente PGP Disk și PGP Mail.

În sfârșit, PGP 8.0 este oferit și într-o variantă free-ware, aceasta însă fiind destinată strict uzului personal,



În PGP sunt disponibile sisteme de generare automată a cheilor, de cerere și autentificare de certificate.

non-comercial. Ea include o serie de elemente ale PGP Mail și permite criptarea de fișiere, precum și conținutul clipboard-ului.

Se rezumă însă doar la atât, pentru că în această variantă

nu sunt disponibile plug-in-urile de integrare care pot fi găsite în PGP Desktop, Enterprise sau Personal.



www.pgp.com

Strategie

MadOnion nu mai există

Probabil gândindu-se că denumirea de „Ceapa nebulă” nu prea i se mai potrivește, MadOnion a decis să își schimbe numele în Futuremark Corporation. Compania afirmă că a luat această decizie pentru a alinia denumirile produselor cu numele companiei. Produsele își vor păstra aceeași denumire ca și până acum (3DMark, PCMark, SYSMark, MobileMark) și vor fi oferite în continuare. Cu această ocazie au intervenit o serie de modificări legate de site-urile MadOnion, gamershq.madonion.com, de exemplu, fiind integrat acum ca și componentă a site-ului futuremark.com.

De asemenea, cum era de așteptat, și sigla companiei a suferit modificări, după cum se poate vedea și în imaginea alăturată.



www.futuremark.com



MadOnion și-a schimbat denumirea în FutureMark.

ATI

Noul set unificat de drivere Catalyst 3.0

ATI a anunțat primul set unificat de drivere conform cu nou lansatul DirectX 9.0. Catalyst 3.0 a fost certificat WHQL (Windows Hardware Quality Labs) pentru toată linia de cipuri cu suport pentru DirectX 9.0 (aceasta include Radeon 9500, Radeon 9500 PRO, Radeon 9700 și Rade-

on 9700 PRO). Compania canadiană afirmă că în curând va urma o certificare WHQL și pentru restul seriilor de cipuri grafice (Radeon 7000, Radeon 8000 și Radeon 9000). Noul set este disponibil spre download de pe site-ul ATI.



www.ati.com

Studiu

Unde merită să lucrăm

Fortune.com a publicat un studiu al celor mai apreciate (din punctul de vedere al angajaților) companii (în America, e drept). Clasamentul nu face distincție și include entități din orice domeniu; ca dovadă locul întâi este ocupat de o companie de brokeraj, Edward Jones. Totuși, privind printre rânduri, am putut observa destule nume mari din IT.

Cel mai sus, pe locul patru, se află Xilinx, ai cărei angajați se apreciat politica firmei de a nu reduce personalul, în ciuda reducerii salariilor cu 6%. Probabil au apreciat și gestul „șefului cel mare” (CEO-ul)

care și-a redus singur salariul cu 20%.

Imediat după Xilinx, pe locul cinci, se află Adobe. Aceasta investește destul de mult în instruirea personalului și pune accent pe unitatea de grup a angajaților săi.

Dacă vom continua parcurgerea listei, vom ajunge la Qualcomm (promotorul tehnologiei CDMA), care se află pe locul 18. Aici, de exemplu, se merge pe încredere în cazurile de absență pe motive de boală (este considerată o chestiune de onoare).

Ultimile două în acest ad-hoc Top 5 al companiilor din IT sunt SAS Institute (locul 19) și Microsoft (locul 20).

Un clasament similar a fost realizat și pentru Europa, însă el a cuprins doar 10 companii (față de 100 pentru America) și doar două dintre acestea au legătură cu domeniul IT. Este vorba despre Nokia, care se află pe locul patru, și de producătorul de semiconductori, ST Microelectronics, care ocupă poziția a zecea.



www.fortune.com

Compania	Locul ocupat
Xilinx	4
Adobe Systems	5
Qualcomm	18
SAS Institute	19
Microsoft	20
Cisco Systems	24
Intel	28
SGI	34
IBM	38
Autodesk	52



Aplicații pentru Windows

Alternative gratuite la software-ul comercial

Prețul unui program nu reflectă întotdeauna adevărata lui valoare. Pentru majoritatea aplicațiilor comerciale putem găsi și cel puțin o soluție gratuită. CHIP vă propune o incursiune în lumea aplicațiilor freeware.

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin 

<Novix> Salutare!

<Gurux> Salut!

<Novix> Am reușit să îmi strâng bani să îmi iau un sistem nou... chiar și licență de Windows :)

<Gurux> Felicitări !

<Novix> Mersi. Dar acum trebuie să îl dotez software și nu mai am bani.

Ai idee ce aş putea face?

<Gurux> Să economisești :)

<Novix> Mda. Ai dreptate. Dar e cam multișor...un Office, un Photoshop, un dvdlayer, un firewall etc.

De unde atâtea bani?

<Gurux> Într-adevăr. Costurile programelor ar putea da peste cap chiar și



pe cineva dispus să investească sume mai mari în software. Dar...există o soluție.

<Novix> Da? Care ar fi?

<Gurux> În primul rând, o documentare. Cam ce-ai vrea să ai pe sistem. Pentru fiecare program care costă, există cel puțin un program care dispune de aceleași funcții, aproape aceleași performanță și al cărui mare avantaj este că nu te costă nimic.

<Novix> Serios? Eu nu am auzit lucruri așa de bune despre programele gratuite...

Am auzit că nu sunt de încredere, că au bug-uri și că nu pot face aceleași lucruri și la aceeași calitate precum pro-

gramele comerciale. Plus de asta, o să vreau să îmi deschid și o firmă. Pot folosi acolo programe freeware?

<Gurux> Situația nu stă chiar așa. Sunt programe gratuite care într-adevăr sunt pline de bug-uri. Dar există și altele a căror calitate este foarte bună. Iar faptul că îl oferă gratuit nu îl împiedică pe creatorul programului să facă un produs de calitate.

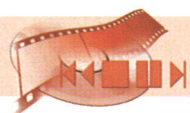
Chiar și pentru firme există produse gratuite care sunt excelente. Despre licențe trebuie discutat pe fiecare situație în parte. Multe sunt sub GPL (GNU General Public License) și atunci pot fi folosite fără restricții, altele au alt tip de licență care împiedică folosirea lui în scop comercial. Citește licența. Acolo găsești ceea ce te interesează.

<Novix> Dar dacă o aplicație nu funcționează corect? Primesc suport de la producător?

<Gurux> Într-adevăr, aceasta este o problemă. Iarși situațiile sunt diferite de la caz la caz. Însă fiind în general gratuit, producătorul nu prea își asumă și partea de suport. Nu uita, multe programe sunt proiecte personale sau ale unor grupuri de oameni care programează din plăcere...

CHIP vă vine în ajutor

Astfel de discuții au loc între prieteni atunci când vine vorba despre dotarea software a unui calculator. De aceea, am realizat o selecție a celor mai bune aplicații gratuite pentru diverse situații întâlnite în lucrul cu calculatorul.



Domeniu:

MULTIMEDIA

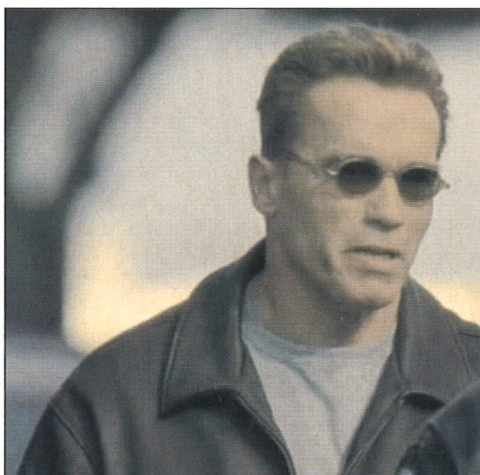
Categorie Player MP3

Nume: Winamp 3.0c

Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊

Info: www.winamp.com

Winamp 3.0c: Fie că ascultam muzică în urmă cu patru ani, fie că o facem acum, pe tot parcursul vremii avem o constantă: Winamp. Deși la începuturi acesta a fost un program comercial, în timp a devenit freeware-ul de referință, oferind performanță maximă la costuri zero. Îmbogățit la versiunea 3 și cu un player video, Winamp oferă utilizatorului cam tot ce își dorește de la un asemenea program. Pe lângă editorul de liste de melodii, în această versiune există și o așa-zisă bibliotecă media, în care materialul multimedia poate fi sortat după diferite criterii. Și în această versiune este prezent suportul pentru skin-uri (atât în noul format, cât și în



Interfața lui MV2Player oferă acces la toate funcțiile programului.

a acestui program este de a fi un player multimedia total. Cu un consum redus de resurse și cu o interfață ce nu necesită explicații, MV2Player poate fi folosit la redarea fișierelor audio, video, DVD-urilor și chiar și a imaginilor. Pentru a nu fi doar un simplu player, MV2Player dispune și de un editor de liste și de un modul de catalogare a fișierelor în care sunt disponibile informații despre acestea. Și acest program oferă posibilitatea folosirii skin-urilor, pe site-ul autorului existând o colecție interesantă. Chiar dacă nu și-a „sărbătorit” încă prima aniversare (versiunea 1.0 încă nu este oficială), MV2Player poate fi folosit fără probleme majore, oferind o experiență plăcută chiar și unui utilizator pretențios.

Categorie CD Ripper

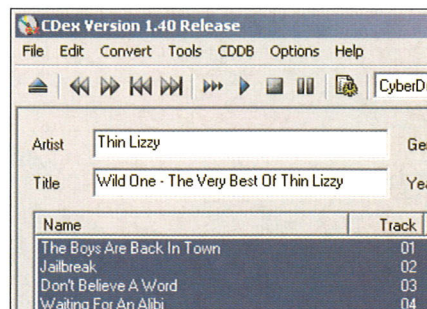
Nume: CDex 1.40

Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊

Info: www.cdex.n3.net

CDex 1.40: În ciuda tuturor eforturilor industriei muzicale, MP3-urile sunt încă în topul preferințelor utilizatorilor. Motivele care stau în spatele popularității acestui fenomen s-ar putea întinde de la simpla protejare a discului până la comoditatea ascultării albumelor preferate, fără a fi nevoie de schimbarea CD-ului.

Răspândirea acestui format nu ar fi fost posibilă dacă nu ar fi existat și unelte cu care să se poată converti CD-ul audio în fișiere MP3. În cadrul acestei categorii de aplicații se deta-



Informațiile despre CD sunt extrase de pe Internet prin intermediul CDDb.

șează CDex. Practic, am obținut fișiere MP3 chiar de la prima lui rulare, nefiind nevoie de obișnuita configurare. Acest fapt se datorează și prezenței encoderului LAME care este responsabil de comprimarea MP3 propriu-zisă. Dacă nu sunteți mulțumit de LAME și aveți un encoder preferat, este posibilă alegerea acestuia. În CDex întâlnim și posibilitatea recunoașterii automate a CD-urilor prin intermediul serviciilor CDDb.

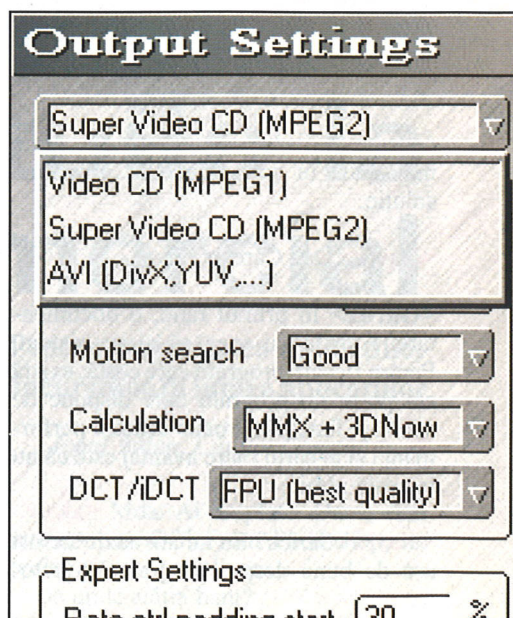
Categorie DVD ripper

Nume: DVDx 2.0

Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊

Info: www.labdv.com

DVDx 2.0: de la DVD la VCD, SVCD sau DivX cu un singur clic. Atunci când doriți să vă transformați filmul de pe DVD într-unul MPEG care să încapă pe unul sau mai multe CD-uri, DVDx este exact ceea ce vă trebuie. Toate operațiile (decodare fișiere VOB, decodare sunet, codare în format MPEG, sincronizare



Puteți crea atât Video CD-uri, cât și Super Video CD-uri cu DVDx.



Din Thinger se pot accesa majoritatea opțiunilor lui Winamp 3.

formatul versiunii 2) și pentru plug-uri. Sunt prezente atât egalizatorul pe 10 benzi, cu preset-urile sale, cât și Advanced Visualisation Studio – extensia cu ajutorul căreia pot fi create ambiante dintre cele mai colorate. Pentru conservatori, este disponibilă și se află încă în dezvoltare și versiunea 2.

Categorie Player Video

Nume: MV2Player 0.6.10

Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊

Info: mv2.czweb.org

MV2Player 0.6.10: Dacă Windows Media Player vă nemulțumește (și aici pot exista nenumărate motive), puteți încerca MV2Player. Intenția declarată

sunet cu imagine etc.) sunt realizate automat de program pe baza template-urilor existente. Dacă acestea nu vă sunt de ajuns, puteți să vă creați proiecte proprii, cu caracteristici modificate. Pe lângă algoritmul de decodare DeCSS, DVDx mai conține și codec-ul audio LAME sau cele MPEG și MPEG2.

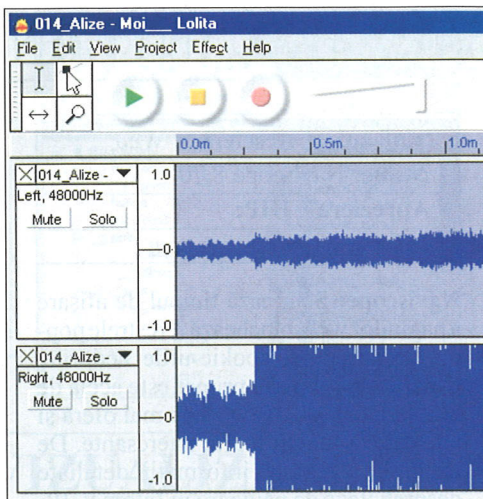
Categorie Copiere și scriere CD-uri

Nume: Raw CD Copy 2.1

Apreciere CHIP: ☺☺☺

Info: www.chip.de

Raw CD Copy 2.1: Chiar dacă prezentarea exterioară a programului lasă de dorit, Raw CD Copy dispune de un set de funcții pentru care alte programe cer destui bani. Interfața spartană nu trebuie să vă păcălească. Cu ajutorul aplicației puteți efectua copii pentru majoritatea CD-urilor, chiar și a celor protejate prin diferite scheme anti-



Audacity poate prelucra și doar un singur canal audio.

acest program poate fi soluția. Asupra pieselor muzicale se poate interveni la nivel global sau la nivel de canal. Audacity conține și un set (nu foarte larg) de efecte ce pot fi aplicate asupra conținutului audio și, ceea ce dă o valoare și mai mare acestui software, există posibilitatea de a folosi bibliotecă VST. Deci, dacă mai editați un MP3 sau câte o coloană sonoră, Audacity s-ar putea să fie instrumentul de care nu vă veți despărți.

Categorie Tweaker DVD

Nume: DVD Genie 4.10

Apreciere CHIP: ☺☺☺☺

Info: www.inmatrix.com

DVD Genie 4.10: Introducerea DVD-urilor pe piață a însemnat pentru utilizator și un mare handicap impus de industria cinematografică: împărțirea pe regiuni. Astfel, un DVD de pe continentul american nu ar putea fi vizualizat pe echipamente din Europa sau Asia, teoretic vorbind. DVD Genie se înscrie în categoria programelor cu ajutorul cărora se poate trece peste această restricție. Totodată, cele mai răspândite playere DVD software conțin diferite setări ascunse care pot fi activate sau schimbate cu ajutorul acestei aplicații. Aplicațiile suportate sunt



DVD Genie vă ajută să manipulați codurile regionale ale DVD-urilor.

WinDVD, PowerDVD și clonele lor (gen AsusDVD...), precum și player-ele oferite de producătorii de plăci video (de exemplu ATI). Chiar dacă aplicația se află undeva la limita legalității, este un instrument util mai ales atunci când dispuneți de o sursă de DVD-uri de pe alte continente.

Categorie Editor video

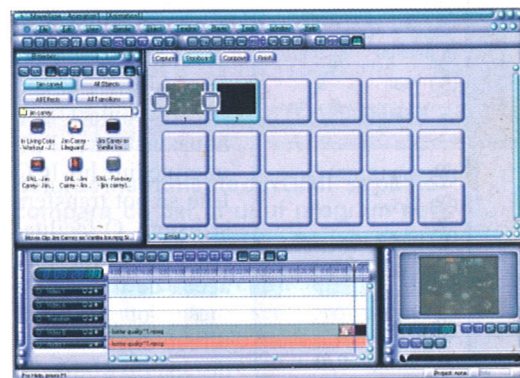
Nume: MovieXone 4.5

Apreciere CHIP: ☺☺☺☺

Info: www.aist.de

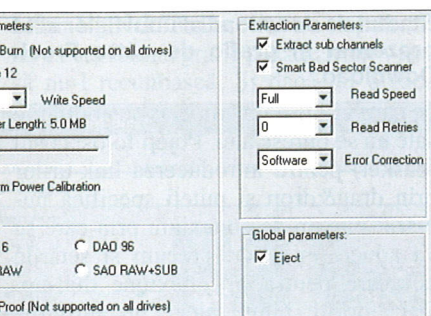
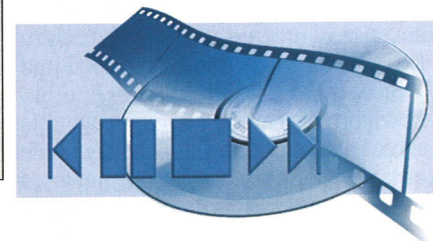
MovieXone 4.5: Vă interesează prelucrarea video? În general, prețul unui pachet cu un astfel de program începe cam de la 50 euro. Nu așa stau lucrurile cu MovieXone. Tot ceea ce aveți de făcut pentru a obține acest program este să completați un formular pe site-ul producătorului și să îl descărcați.

Sub o interfață futuristă se poate regăsi un program bine pus la punct. Din patru pași – captura materialului video, aranjarea în storyboard, editarea propriu-zisă și randarea materia-



Storyboard-ul vă ajută să aveți o viziune de ansamblu asupra înlănțuirii secvențelor video.

lului final – chiar și un începător poate să creeze clipuri de mare efect. Sunt disponibile o serie întreagă de efecte de tranziție și există posibilitatea inserării de text sau imagini. MovieXone poate lucra și cu formatul DivX atât ca sursă, cât și ca output. Achiziția materialului video se poate face și prin intermediul interfeței Firewire, dacă aceasta există. Per ansamblu, puteți avea rezultate mai mult decât satisfăcătoare, deși nu de nivel profesional, folosind versiunea gratuită a lui MovieXone.



Spartan, dar eficient: RawCD Copy nu se pierde în explicații.

copiere. Pe lângă partea de extracție a imaginilor, Raw CD Copy conține și un modul de inscripționare care oferă strictul necesar pentru o „ardere” optimă. Un alt atu al acestui program este faptul că nu are un kit de instalare. Dacă doriți să scăpați de el, îl ștergeți și gata. Oricum, aproximativ 650 de kilobytes nu sunt o investiție prea mare. Și chiar dacă alte programe de acest gen lucrează mai rapid, Raw CD Copy oferă foarte mult și este gratuit.

Categorie Editor audio

Nume: Audacity 1.0

Apreciere CHIP: ☺☺☺

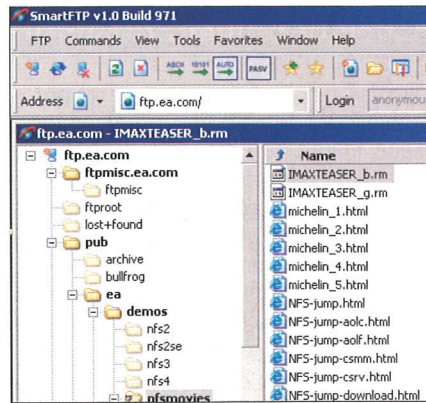
Info: audacity.sourceforge.net

Audacity 1.0: Din Windows a lipsit întotdeauna un editor audio la un nivel cât de cât acceptabil. Sound Recorder este doar un accesoriu fără prea mare efect când este vorba de prelucrare audio, chiar și sumară. Însă Audacity, un proiect open-source, vă poate oferi ceea ce-i lipsește Windows-ului: un editor audio la un nivel mai elevat. Chiar dacă nu se ridică la așteptările unui program comercial, pentru un amator

folosit, cu posibilitate de creare a listelor de download, poate crea conexiuni pe porturi non-standard. Din păcate, Smart FTP este gratuit numai pentru utilizare personală. Pentru utilizarea în zona comercială trebuie înregistrat.

Folosirea sa este foarte ușoară, în ajutor venind managerul de site-uri și parole, precum și posibilitatea de creare a

Site-ul vizitat este prezentat într-o structură arborescentă în manager-ul Smart FTP.



unor liste de download ce pot fi activate la intervale de timp prestabilite. De asemenea, permite și conexiuni securizate de tip SSL și are încorporat un dialer pentru conexiunile dial-up. Log-urile de activitate create sunt foarte detaliate, utilizatorul având o evidență exactă a operațiunilor realizate de clientul FTP. Având o interfață plăcută din punct de vedere estetic și ușor de folosit la care se adaugă o bogată colecție de funcții utile, Smart FTP este un excelent client FTP cu care se poate deschide un număr foarte mare de conexiuni.



Domeniu: VIZUALIZARE ȘI EDITARE IMAGINI

Categorie Viewer de imagini

Nume: Irfan View 3.75

Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊😊😊😊

Info: www.irfanview.com

Irfan View 3.75: De ce să nu o spunem: nu există format grafic pe care Irfan View să nu-l recunoască. Și dacă nu o face

folosind numai opțiunile de la instalare, „tona” de plugin-uri prezente la download pe site-ul producătorului vă poate ajuta. De altfel, cu ajutorul acestor plugin-uri IrfanView devine un adevărat player multimedia. Dacă nu ați folosit niciodată acest program, poate este timpul să o faceți. Nu vă va dezamăgi. Este rapid, compact și se integrează ușor în Windows. Slideshow-urile, diferitele task-uri de conversie între formate și culori, posibilitățile extinse de zoom nu reprezintă probleme pentru Irfan View. Poate fi folosit chiar și pe post de editor grafic, în distribuție fiind incluse și câteva efecte interesante. Și nu trebuie uitat: cu fiecare versiune nouă, programul se îmbunătățește fără a-și pierde din rapiditate.



Setul de instrumente din GIMP se poate compara cu cel al unui program comercial.

Categorie Editor de imagini

Nume: GIMP 1.2.4

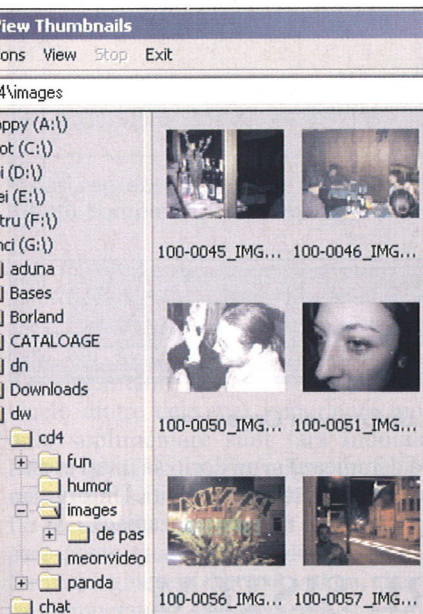
Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊😊😊😊

Info: www.gimp.org

GIMP 1.2.4: Provenit din lumea Linux-ului, GIMP (GNU Image Manipulation Program) convinge și sub Windows. Chiar dacă are o interfață atipică pentru aplicațiile acestui sistem de operare (se bazează pe GTK+), după câteva minute de acomodare, puteți trece la prelucrarea imaginilor. Și chiar cu re-

zultate excelente. Pentru un nivel de amator sau chiar și semi-profesional, GIMP oferă unelte necesare pentru creații de calitate.

Se poate lucra pe layer-e, se pot folosi efectele care sunt incluse în program, iar setul de unelte este cel puțin la fel de extins ca la un program profesional. Zona în care strălucește GIMP-ul este cea de optimizări pentru diferitele formate de imagini pentru web, unde se poate observa „mâna” programatorilor de Linux. În concluzie, programul merită nu doar datorită prețului, ci și puterii sale.



Tot ce se putea aștepta de la un viewer de imagini.



Domeniu:

PROGRAME DE BIROU

Categorie Servere Internet și fax

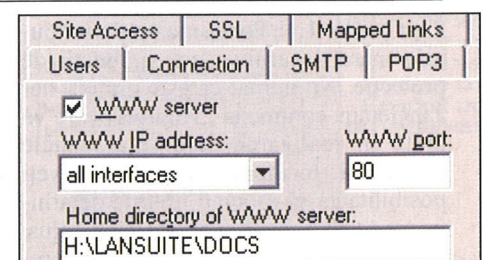
Nume: 602Pro LAN Suite

Apreciere CHIP: 😊😊😊😊😊😊😊😊

Info: www.602software.com

602Pro LAN Suite: Deși există soluții separate pentru fiecare dintre funcțiile pe care le oferă, marele avantaj al 602PRO LAN Suite este integrarea. Avem sub aceeași interfață un server proxy și cache

cu posibilități de firewall, servere de email (SMTP și POP3) ce suportă integrarea cu antivirusul AVG, un server web, un daemon DNS și un server de fax. De asemenea, produsul oferă și integrare foarte strânsă cu sistemul de operare pe care rulează. Peste toate acestea, licența pentru cinci utilizatori este gratuită. Poate singurul inconvenient al acestui program este faptul că sunt necesare cunoștințe destul de solide despre modul în care se



Pentru configurare, 602Pro LAN Suite necesită cunoștințe temeinice despre Internet și rețelistică.

Recomandare: Editor de text, calcul tabelar, prezentări multimedia

Categorie Suite Office

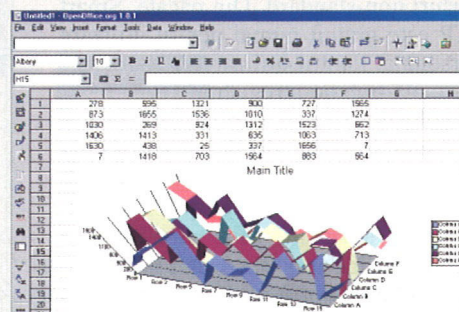
Num: OpenOffice.org 1.0.1

Apreciere CHIP: ☺☺☺☺☺

Info: www.openoffice.org

OpenOffice.org 1.0.1: Pornit de Sun Microsystems, proiectul OpenOffice oferă o alternativă gratuită suitei de programe de birou de la Microsoft. Și face acest lucru de-a dreptul excelent. Tot ce-și poate dori un utilizator se găsește în acest pachet gratuit. Un procesor de text, un program de calcul

tabelar, o aplicație pentru crearea prezentărilor, editoare de formule și desene, alături de o suită întreagă de alte unelte și vrăjitori. Compatibilitatea cu documente Microsoft este unul dintre atuurile majore ale acestei suite, practic neexistând probleme la conversia fișierelor. Numai lipsa unor template-uri i-ar putea scădea din valoare. Și poate este necesară o ușoară adaptare față de suitele de la Microsoft. Însă, la cât costă față de ce oferă, merită efortul pe de-a întregul. Și la nivel de utilizator casnic și la nivel de firmă.



Performanță maximă fără costuri – OpenOffice cu nimic mai prejos decât Microsoft Office.

poate configura o rețea, precum și conectarea ei la Internet. Dacă stăpâniți bine aceste lucruri, puteți profita din plin de multitudinea de opțiuni de configurare oferite de 602Pro LAN pentru fiecare modul în parte.

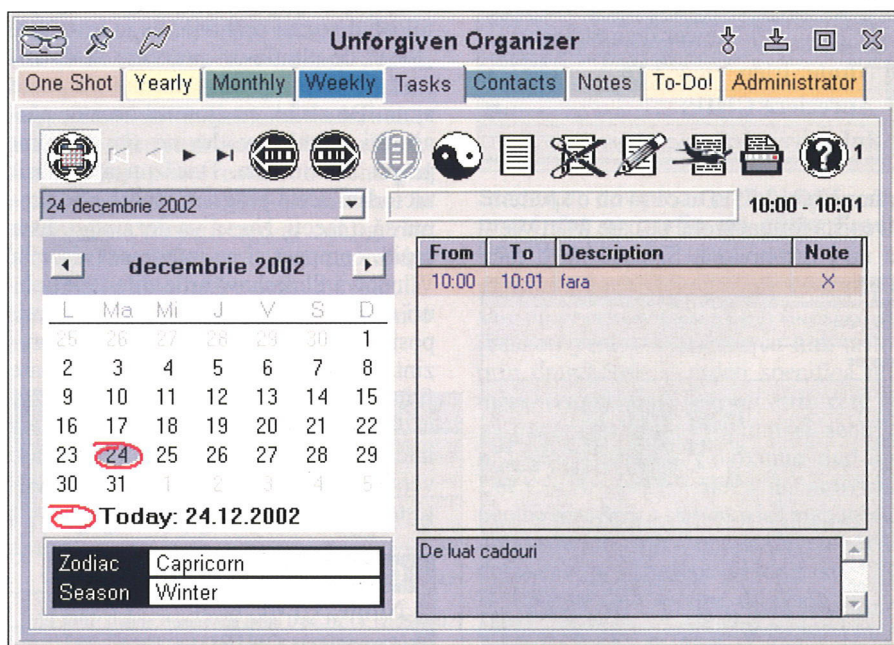
Categorie Personal Information Manager

Num: Unforgiven Organizer 25 bis

Apreciere CHIP: ☺☺☺

Info: spazioinwind.libero.it/unforgiven

Unforgiven Organizer 25 bis: Chiar dacă avem o memorie foarte bună, natura umană ne împiedică să ținem minte chiar totul. Dacă folosiți un calculator, puteți beneficia astfel de un program de tip PIM. Unforgiven Organizer este mai mult decât o agendă. Cu ajutorul lui se pot crea notițe și diferite reminder-e, se poate păstra baza de contacte și se pot crea diferite task-uri. Unforgiven Organizer propune o împărțire a diferitelor însemnări din agendă după un criteriu calendaristic: evenimente anuale, lunare sau săptămânale și evenimente ocazionale. Poate singura obiecție pe care am



Nu mai ratați nici o întâlnire cu ajutorul lui Unforgiven Organizer.

putea-o avea în legătură cu acest program este cea legată de interfața puțin cam colorată. Însă, dacă acest lucru nu

vă deranjează și nu doriți să uitați evenimente importante, folosiți Unforgiven Organizer și nu vă va dezamăgi.



Domeniu:

UTILITARE SISTEM

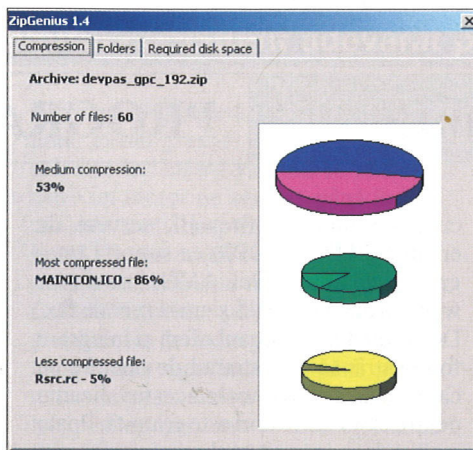
Categorie Arhivatoare

Num: ZipGenius 1.4

Apreciere CHIP: ☺☺☺

Info: www.zipgenius.it

ZipGenius 1.4: Poate manipula un număr mare de arhive, are și funcții de protecție. Nu numai că este gratuit, dar ZipGenius conține și „vrăjitori” care vă ajută în realizarea celor mai uzuale operațiuni. În momentul lansării, aveți posibilitatea să asociați tipurile de arhive care vor fi manipulate de ZipGenius. După această operațiune, arhivele recunoscute de aplicație pot fi deschise printr-un dublu clic pe respectivul fișier. Are incluse și funcții pentru testarea



ZipGenius și, în mod grafic, ratele de compresie ale diferitelor arhive.

arhivelor, repararea acestora, codarea și criptarea lor. Pentru distribuția fișierelor pe mai multe medii, ZipGenius poate crea arhive multivolum. Pentru cei ce doresc să își realizeze copii de siguranță, programul are implementate câteva shortcut-uri pentru adresele de mail și mesajele din Outlook, fonturi sau directorul Windows.

Categorie Windows add-on

Num: Microsoft Power Toys

Apreciere CHIP: ☺☺☺☺☺

Info: www.microsoft.com/windowsxp/pro/downloads/powertoy.asp

Microsoft Power Toys: câteva module suplimentare care vă îmbunătățesc lu-

Recomandare: Performant, ușor de folosit și GRATUIT

Categorie Recuperare de Date

Nume: Drive Rescue 1.9d

Aprecieri CHIP: ☺☺☺☺

Info: skyscraper.fortunecity.com/amd/887/rescue/index.html

Drive Rescue 1.9d: recuperarea gratuită a datelor. Puține sunt programele capabile să recupereze datele de pe un harddisk, odată ce acestea au fost șterse. Și mai puține sunt programele performante de acest fel care sunt și gratuite. Drive Rescue, în versiunea 1.9d, este unul dintre acestea, chiar dacă producătorul său a decis ca versiunile mai noi să fie comerciale.

Utilizarea sa este relativ intuitivă și nu necesită configurări suplimentare. Trebuie selectat harddisk-ul de pe care se dorește recuperarea datelor și apoi partiția vizată. Programul va căuta automat toate fișierele care pot fi recuperate și le va afișa într-o structură arborescentă, corespunzătoare repartiției acestora pe harddisk. Selectați fișierul, salvați-l pe o altă partiție și astfel l-ați recuperat fără efort.

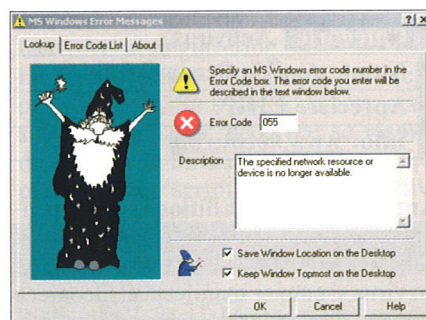
În măruntaiele programului am mai

Nume	Talie	Data modificata
appleMacOs		03.03.2002 10:04
chiplinux		01.03.2002 13:31
crack		01.03.2002 13:31
germania		01.03.2002 13:31
Hallmark		17.12.2002 09:34
mihai		01.03.2002 13:31
newslinc		17.12.2002 11:31
poze		17.12.2002 13:13
txt		01.03.2002 13:31
wardialing		01.03.2002 13:31
27549	328498	15.11.2002 15:33
ajitsbest		21.11.2002 14:35
AUTO.F		3.12.2002 09:08
ayb2.sw		3.12.2002 17:57
Book.icc		05.10.1999 22:49
Commur		16.10.1999 15:51
Comple		15.07.2002 07:47
Console.ico	790	16.10.1999 15:51
Comp.of.res1prodap02.xls	33792	03.12.2002 12:08

Traducerea defectuoasă a termenilor în limba română nu vă împiedică să vă recuperați datele folosind Drive Rescue.

găsit ceva interesant: interfața în limba română. Din păcate, și o spunem cu multă indulgență, traducerile sunt mai mult decât inoportune, fiind mai degrabă o glumă decât o localizare. Aceasta însă nu îl împiedică să rămână un utilitar extrem de folositor.

un număr. Cu ajutorul aplicației MS Windows Error Messages, cifrele criptice se transformă în mesaje inteligibile, fapt ce



Păi, de ce nu spuneți așa?... Acum e altă viață!

vă ajută să remediați rapid eroarea. Grație lui Gregory Braun, creatorul aplicației MS Windows Error Messages, și utilizatorii mai puțin familiarizați cu calculatoarele au posibilitatea să înțeleagă limbajul „cifrelor” prezentat de unele aplicații. Acest program este extrem de util și pentru dezvoltatorii de programe care doresc să personalizeze diversele mesaje de eroare pe care aplicațiile lor le pot genera.

Categorie Manager de Fișiere

Nume: EF Commander Free 3.34

Aprecieri CHIP: ☺☺☺☺

Info: www.efsoftware.com

WIL	WINDOWS	IR>	17.12.2002 15:11
nild	Explore	632	01.11.2002 14:00
AU	Open	0	01.11.2002 13:25
NTI	Browse with ACDSee	580	01.11.2002 14:00
boo	Open Command Window Here	194	01.12.2002 18:08
SYS	Search...	881	04.03.2002 11:19
COI	Add to Winamp's Bookmark list	0	01.11.2002 13:25
ID.S	Enqueue in Winamp	0	01.11.2002 13:25
MSI	Play in Winamp	0	01.11.2002 13:25
pag		184	17.12.2002 09:10
	Sharing and Security...		
	Add to archive...		
	Add to "windows.rar"		
	Compress and email...		
	Compress to "windows.rar" and email		

Dacă funcțiile lui EF Commander nu vă sunt suficiente, puteți folosi meniul contextual din Windows Explorer.

Puteți reprezenta rapid graficele unor funcții complexe cu PowerToy Calc.

crul în Windows. Pe scurt, în colecția Microsoft Power Toys compania Microsoft a inclus câteva mici add-on-uri care vin să completeze funcționalitatea sistemelor de operare Windows. Unele dintre cele mai importante module suplimentare sunt fără îndoială PowerToy Calc, un instrument profesional capabil să calculeze și să afișeze grafic rezultatele unor funcții complexe și care poate face automat diverse transformări ingineresti de masă, volum, viteză sau temperatură. De asemenea, prin intermediul tweaker-ului Tweak UI puteți modifica câteva dintre setările ascunse ale sistemelor de operare Windows, obținând o interfață mai plăcută sau o viteză crescută. Util este și modulul Slide Show Wizard care vă permite să creați rapid colecții slide show cu imaginile pe care le dețineți pe harddisk.

Categorie Dicționar coduri de eroare

Nume: MS Windows Error Messages 2.5

Aprecieri CHIP: ☺

Info: www.gregorybraun.com

MS Windows Error Messages 2.5: Nu mai este cazul să vă speriați atunci când Windows-ul vă oferă „prietenos” o fereastră de eroare în care vă prezintă

EF Commander Free 3.34: simplu, pe limba noastră. Și nu este o glumă.



Domeniu:

SECURITATE

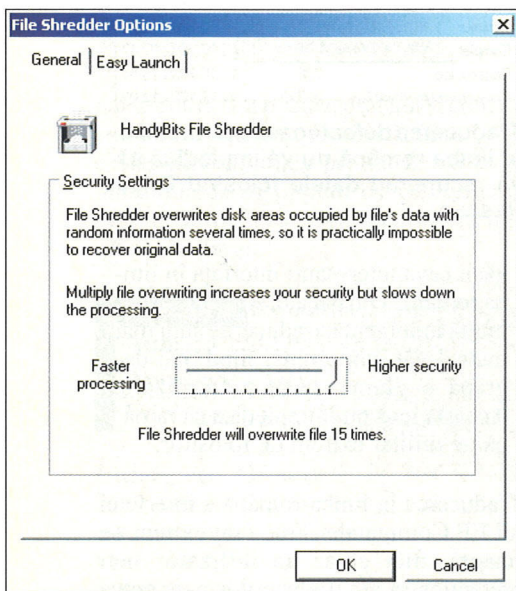
Categorie File Shredder

Nume: HandyBits File Shredder 5.5

Apresiasi CHIP: ☺☺☺☺

Info: www.handybits.com

HandyBits File Shredder 5.5: Nimeni nu mai poate recupera fișierele șterse! Le aruncați direct în mașina virtuală de „tocat” fișiere. Procesul de eliminare definitivă a datelor se face prin supra-



Puteți suprascrie de 2-15 ori informațiile dintr-un anumit fișier, înainte de a-l șterge.

scrierea de 2-15 ori a datelor dintr-un fișier, folosind valori generate aleatoriu. Pentru cei care nu sunt chiar „paranoici” sau nu trebuie să se conformeze unor politici foarte stricte de securitate, HandyBits File Shredder este o soluție mai mult decât suficientă pentru eliminarea sigură a datelor.

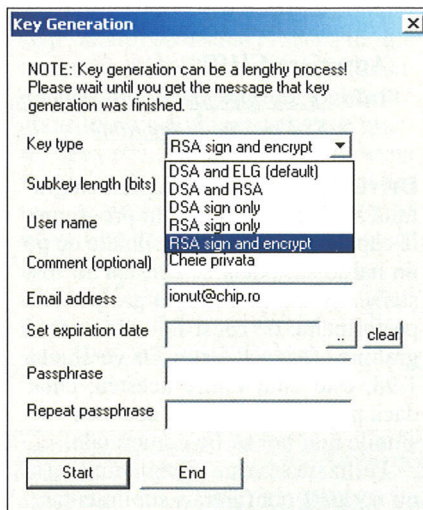
Categorie Criptare

Nume: GnuPG

Apresiasi CHIP: ☺☺☺☺

Info: www.gnupg.org

GnuPG: comunicare sigură prin IM sau email. Atunci când bănuieți că cineva vă citește mesajele electronice, fie cele prin IM sau clientul de email, este bine să apelați la o soluție de criptare și semnare digitală a acestora. Cum popularul Pretty Good Privacy nu mai este gratuit, mulți utilizatori s-au orientat către GnuPG, o soluție Open Source de criptare și semnătură digitală. Programul se bazează pe același concept de criptare cu ajutorul cheilor publice (concept prezentat în articolul „Securitate și confidențialitate”, pagina 112, CHIP 12/2001). Singurul mare neajuns al acestui program este acela că utilizarea sa este anevoioasă. Pentru simplificarea operațiunilor de criptare/decriptare și semnătură digitală, puteți folosi front-end-ul WinPT (www.winpt.org). Odată ce ați generat cheile și le-ați transmis celor interesați, toate mesajele dumneavoastră pot fi criptate cu GnuPG și transmise în siguranță prin Internet.



GnuPG permite folosirea mai multor algoritmi de generare a cheilor.

”, pagina 112, CHIP 12/2001). Singurul mare neajuns al acestui program este acela că utilizarea sa este anevoioasă. Pentru simplificarea operațiunilor de criptare/decriptare și semnătură digitală, puteți folosi front-end-ul WinPT (www.winpt.org). Odată ce ați generat cheile și le-ați transmis celor interesați, toate mesajele dumneavoastră pot fi criptate cu GnuPG și transmise în siguranță prin Internet.

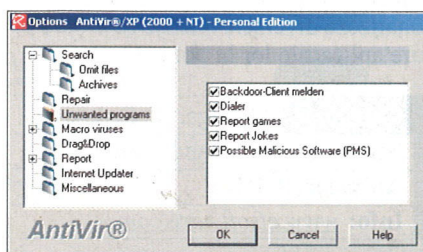
Categorie Antivirus

Nume: AntiVir Personal Edition

Apresiasi CHIP: ☺☺

Info: www.hbedv.com

AntiVir Personal Edition: Numai pentru profesioniști! Nu folosiți programe antivirus gratuite decât dacă știți ce este un virus și cum se manifestă el, deoarece numărul de alarme false generate de aceste programe este foarte mare. Dar, dacă nu intrați frecvent în contact cu potențiale surse de infecție (email, Internet, CD-uri cu aplicații luate din comerț sau de la diverse tarabe) și aveți câteva noțiuni despre viruși, puteți folosi AntiVir Personal Edition, uneori chiar cu succes. Update-urile pentru baza de semnături pot fi făcute automat de către aplicație.



AntiVir Personal poate detecta și elimina chiar și aplicații malware.

Versiunea Personal Edition a lui AntiVir rămâne în continuare gratuită pentru uzul personal, dar pentru cel comercial trebuie să beneficiați de o licență.

Recomandare: Blocarea intruziunilor din Internet

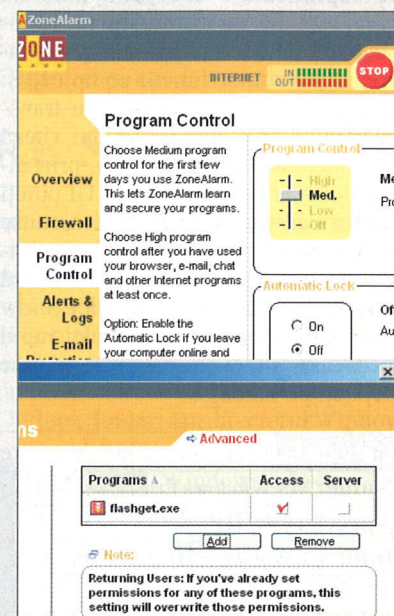
Categorie Personal Firewall

Nume: ZoneAlarm 3.1.362

Apresiasi CHIP: ☺☺☺☺

Info: www.zonelabs.com

ZoneAlarm: Aplicație capricioasă! Dacă sunteți un utilizator cu experiență, cu siguranță nu veți apela la setările implicite ale lui ZoneAlarm, ci vă veți crea propriul set de reguli. Dacă sunteți însă un utilizator nefamiliarizat cu acest domeniu, ar fi bine să țineți cont de următoarele aspecte: protecția maximă nu vă mai permite accesul în Internet, iar cea „low” preschimbă firewall-ul într-unul prea „moale”. Însă cele normale vă scutesc de bătaie de cap inutile, pentru că nu veți afla că sunteți atacat. Și într-un caz, și în celălalt log-urile prezentate de ZoneAlarm sunt foarte capricioase. În ceea ce privește mesajele de atenționare, ZoneAlarm parcă alege automat pe care dintre ele să vi le prezinte: de exemplu, conexiunile FTP realizate pe server-ul dumneavoastră fie nu sunt acceptate (protecție maximă), fie sunt acceptate, dar dumneavoastră nu sunteți atenționat.



Firewall-ul ZoneAlarm vă permite să specificați ce aplicații au dreptul să treacă prin filtru.

Virusi informatici

Din culisele luptei antivirus

Cum se descoperă noii virusi și cum se creează antidoturile pentru aceștia.

De-a lungul timpului virusii informatici au produs pagube mari companiilor din multe domenii. Majoritatea utilizatorilor de calculatoare știu ce este acela un virus sau măcar au auzit despre acest termen, dar puțini sunt cei care cunosc modalitățile prin care aceștia sunt detectați și eliminați din calculator. Pentru a avea o imagine mai cuprinzătoare asupra procesului de descoperire a noilor virusi și crearea antidotului pentru aceștia, am stat de vorbă cu domnul Marius Gheorghescu, Head of Virus Research din cadrul firmei Softwin.

CHIP: Ce înseamnă pentru dumneavoastră (ca specialist) un virus?

M.G.: Nu există o definiție unanim acceptată pentru „virus”. Până și pluralul virusi/virusuri e o noțiune controversată. Eu prefer exprimarea „O secvență de cod care se răspândește și se execută fără acordul utilizatorului”. În ultimul timp este folosit destul de des și termenul „malware” care include, pe lângă virusi, programele care nu se auto-propagă, dar care distrug sau fură informații: cai troieni și backdoors.

CHIP: Care sunt modalitățile prin care o firmă de specialitate se informează despre apariția unor noi virusi?

M.G.: Cea mai importantă sursă de virusi sunt clienții și utilizatorii produsului. E de ajuns să primim un virus de la unul sau mai mulți clienți pentru a-l considera o amenințare; uneori poate fi vorba chiar de o epidemie (câteva sute de raportări în 24 de ore). De asemenea, suntem (n.r. firma Softwin) membri în diferite organizații sau grupuri care se ocupă explicit de distribuirea mostrelor de virusi companiilor de specialitate în caz de urgență. În domeniul antivirus există o colaborare (pe plan tehnic) foarte strânsă între specialiștii de la companii concurente. Uneori, chiar autorul virusului își trimite „creația” companiilor majore din domeniu.

CHIP: În ce constă de fapt analiza unui virus?

M.G.: Pentru majoritatea virusilor se face reverse-engineering – codul virusului se aduce la o formă ușor de înțeles pentru un om. Sunt virusi care nu necesită decompilarea, deoarece se răspândesc direct în format de sursă sau apropiat: macro, script. Analiza efectivă



Domnul Marius Gheorghescu, Head of Virus Research Softwin.

constă în determinarea modului de infecție, de răspândire și a efectelor secundare. Odată cu analiza se determină și metoda prin care virusul poate fi eliminat sau dezinfectat.

CHIP: De ce este importantă obținerea semnăturii unui virus?

M.G.: Majoritatea virusilor pot fi detectați pe bază de semnătură: o secvență care reprezintă corpul virusului, eficientă din punct de vedere al spațiului. Uneori semnătura poate fi chiar o secvență de cod care recunoaște corpul virusului.

CHIP: Cum se creează antidotul?

M.G.: Antidotul (rutina de dezinfectare) este adăugat în produs în cazul în care un virus e răspândit sau e pe cale de a se răspândi. De obicei antidotul constă într-o mică rutină care este adăugată în produs în momentul când utilizatorul își face „update”, dar la BitDefender ne-am făcut un obicei din a oferi gratuit mici utilitare care conțin antidotul pentru un virus sau pentru întreaga familie. Utilitarul respectiv are câțiva zeci de kiloocteți și este creat în special pentru utilizatorii care nu folosesc un antivirus sau au un antivirus care nu le oferă posibilitatea de dezinfectare.

CHIP: Care sunt perioadele de cunoscare o activitate crescută în rândul virusilor?

M.G.: În general, autorii de virusi speculează perioadele când activitatea firmelor antivirus este mai redusă: sfârșitul de săptămână, perioadele de sărbători. Evenimentele sociale sau politice de asemenea creează un interes mare pentru informații, care în cele din urmă este exploatat de autorii de virusi. Alți autori își dedică virusii personalităților sau artiștilor.

Note, curiozități

Numărul total de virusi creați până în acest moment se estimează la 65.000 - 70.000. Din aceștia, doar câteva sute sunt răspândiți. Din cele câteva sute, doar câteva zeci se schimbă în fiecare lună. Virusii care au „succes” în răspândire se bazează în marea parte a cazurilor pe „social engineering” sau mai bine zis metoda calului troian – încercarea de a convinge utilizatorul să execute attachment-ul prin diverse mesaje:

- mesaje scurte care influențează victima (gen Sircam);
- antidot la o variantă anterioară a virusului (gen Klez);
- poze nud cu diferite „personalități”.

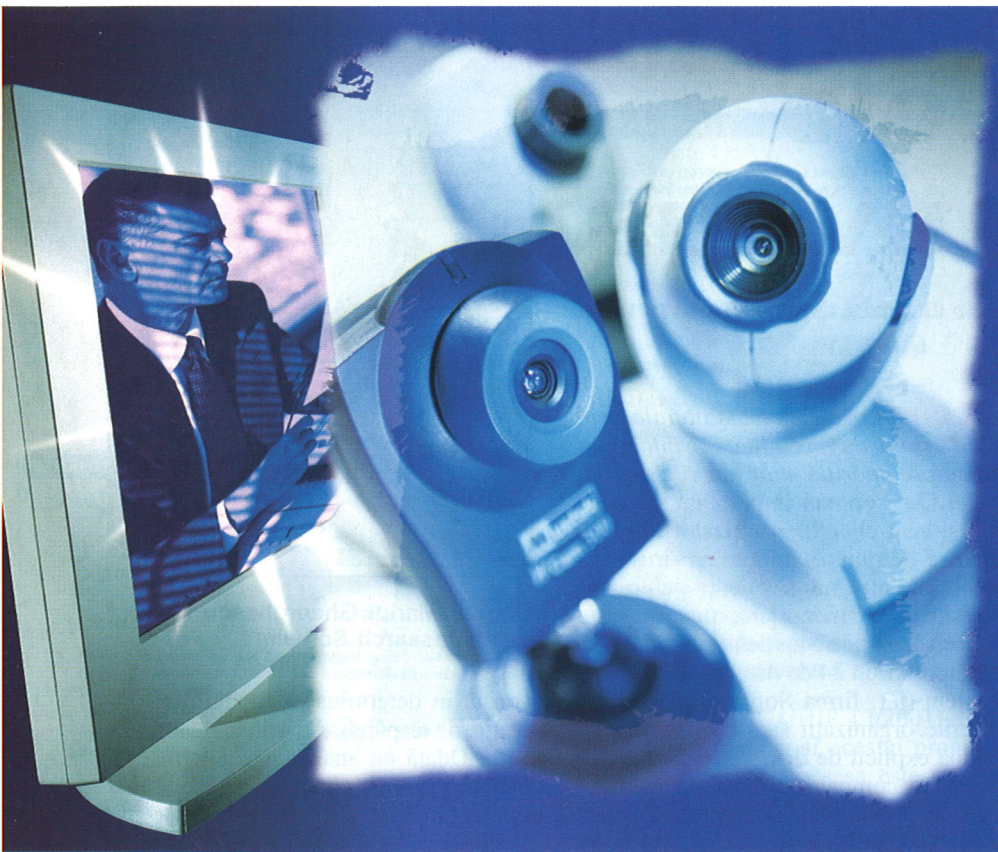
Găurile de securitate sunt adeseori folosite de virusi, mult mediatizatul „IFRAME exploit” – descoperit și reparat de mai mult de un an – este folosit în continuare în noile variante de virusi.

Și în cazul acesta factorul uman are mare parte din vină (nu ține sistemul la zi). Sărbătorile de iarnă implică o creștere a numărului de virusi. Dacă în restul anului sunt în medie doi virusi activi pe lună, la sfârșitul anului se vede o creștere a tentativelor de răspândire. Acest lucru se datorează încercării creatorilor de virusi de a profita de perioadele de concediu ale personalului companiilor producătoare de antivirusi.

Glosar:

Virus polimorf – virus care își criptează corpul și construiește o mică secvență, variabilă de la o infecție la alta, care are rolul de a decipta și rula corpul virusului.

Virus metamorf – virus care se auto-modifică astfel încât fiecare infecție va avea o formă total diferită din punct de vedere al codului, însă își va menține aceeași funcționalitate.



Programe pentru chat video

Un IRC multimedia

Prin intermediul Internetului este posibilă realizarea unor sesiuni de video chat la prețuri foarte mici. CHIP vă prezintă cele mai interesante aplicații de acest gen, cu avantajele și dezavantajele fiecăreia.

Comunicarea prin intermediul Internetului este foarte variată. De la mesaje email, postările pe diferite forumuri și folosirea aplicațiilor de tip IM (Instant Messaging), informația circulă în Internet în foarte multe direcții. Fiecare dintre noi folosește pentru a comunica cu ceilalți, din rațiuni pur personale sau dictate de necesitate, una sau alta dintre modalitățile de care aminteam anterior. S-ar putea ca unii să folosească o mixtură a tuturor acestor modalități de comunicare și multe altele pe deasupra.

La noi în țară, una dintre cele mai întâlnite distracții (iar pentru unii o modalitate ieftină de comunicare) este folosirea serviciului IRC (Internet Relay Chat). Acesta presupune folosirea unui program client (mIRC de exemplu) ce se conectează la un server (marea majoritate folosesc servere din rețeaua Undernet) unde pe un canal (sau cameră de discuții) are ocazia să se întâlnească

și să schimbe opinii (sau înjurături, depinde de preferință) cu alți utilizatori. Ideea este foarte bună. În spatele unui anumit grad de anonimitate, fiecare utilizator poate conversa în voie.

Text și multimedia

Sistemul de comunicare IRC a apărut și a cunoscut o rapidă extindere pe vremea când lățimea de bandă nu era chiar ieftină. Acum, când cu o sumă relativ mică se poate obține o conexiune bună la Internet, mulți utilizatori au simțit nevoia de a folosi în comunicare și secvențe video și audio. Pentru aceasta s-au dotat cu un dispozitiv de achiziție a imaginilor de tip webcam sau digital camera, un microfon și un program specializat pentru video chat. Asta dacă ar fi să vorbim despre o comunicare de tip one-to-one, când știm exact pe cine vrem să chemăm. În acest sens există alternative gratuite, cea mai cu-

noscută fiind soluția NetMeeting oferită de către Microsoft.

Cu totul altfel este situația în care se dorește realizarea unor video conferințe. Pentru aceasta este nevoie de un software specializat și de un server pe care să fie găzduite conferințele. Din fericire, există un număr suficient de aplicații destinate realizării conferințelor video, multe dintre ele fiind foarte asemănătoare cu clienții de IRC.

O problemă de conținut

Comunicarea multimedia (video, audio, text) este binevenită. Și aplicațiile care permit realizarea acestui deziderat sunt binevenite. În schimb, denaturarea întregului concept de video chat nu este deloc binevenită. Mă veți întreba de ce? Păi ... pentru simplul fapt că nu este folosit cum trebuie.

După ce ne-a venit ideea de a scrie acest articol și am selectat aplicațiile despre care vă vom vorbi în cele ce urmează, am avut un șoc puternic. Utilizatorii unor astfel de programe (sau serviciile oferite de ele) se împart în două mari categorii: cei care o fac din plăcere sau pentru că nu au ceva mai bun de făcut și cei ce o fac din necesitate.

Voi vorbi în primul rând despre necesitate. Atunci când sunteți departe de cei dragi, dar aveți o conexiune bună la Internet, puteți să comunicați cu ei în timp real, folosind atât secvențe video, cât și sunet sau mesaje text. Costurile sunt cu mult mai mici decât în cazul unei legături telefonice interurbane (internaționale). Am exclus din start comunicarea video în timp real folosind aparatură dedicată, pentru că ea nu se adresează în acest moment masei largi de utilizatori. Deci singura soluție viabilă rămâne Internetul și programele de video chat.

În schimb, cea de-a doua categorie de utilizatori este una... să îi spunem „deochiată”, pentru că singurul fapt pentru care folosesc astfel de programe este să se întâlnească cu alte persoane ce au aceleași gusturi, și anume cu tentă sexuală. Nu ar fi nimic dacă această comunitate ar fi separată și destul de mică. Din păcate, din numărul utilizatorilor programelor de video chat, mai mult de 80 % le folosesc pentru acest gen de „sex”, iar discuțiile pe care le veți întâlni în aceste camere (dacă le veți întâlni), se axează în această direcție.

Cu puțină atenție

Din fericire, și producătorii programelor (respectiv ofertanții serviciilor) au observat acest lucru și au introdus elemente care vă ajută să filtrați camerele de discuții vizitate, după conținut-

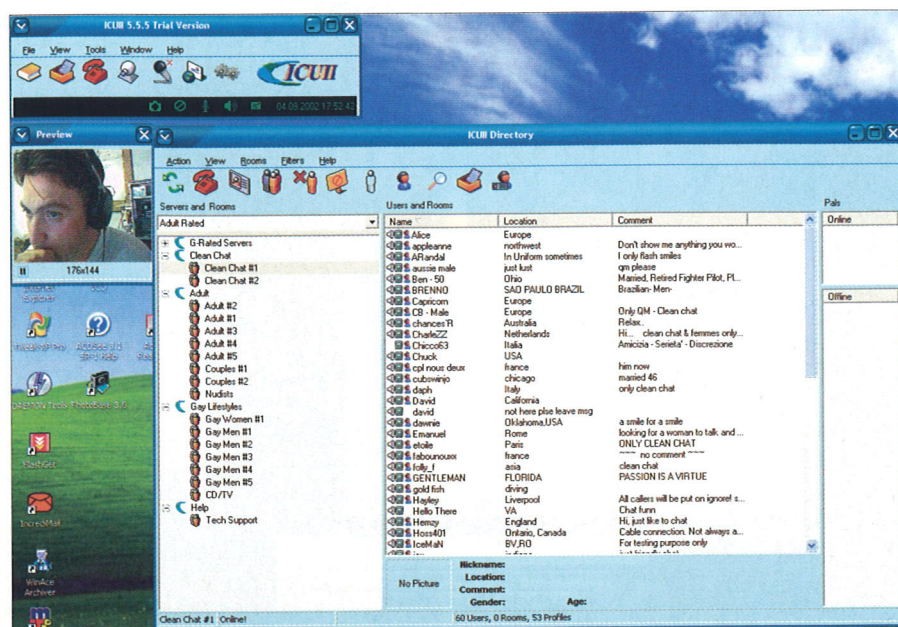
tul lor. Unele aplicații au reușit mai bine, altele mai rău. În orice caz, e bine să nu lăsați la îndemâna copiilor un astfel de program. Sfatul nostru este să activați toate parolele și filtrele de protecție disponibile, pentru a fi siguri că accesul în camerele de chat „deochiate” nu este posibil.

Dar să ne întoarcem puțin de unde am plecat și anume la utilitatea unui program de video chat (respectiv video conferencing). Cred că pentru toată lumea este evident avantajul utilizării unei astfel de soluții de comunicare: în primul rând, posibilitatea de comunicare multiplă (video, audio, text) în timp real, la un preț extrem de mic, iar pentru împătimitii de IRC, posibilitatea de a vedea cum arată persoana „din vis” cu mult înainte de întâlnirea reală.

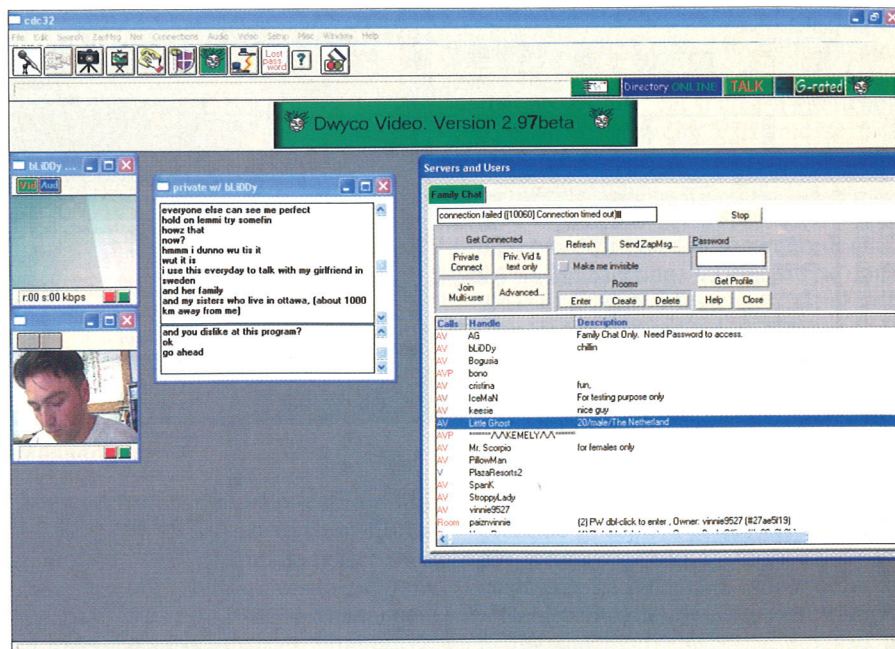
Pentru a veni în ajutorul tău, cititorule, ne-am înglodat în diverse camere de chat, am luptat cu multe setări ale programelor, dar am reușit să ne formăm o părere despre fiecare aplicație în parte. Ai grijă pe care o alegi și cum înțelegi să o folosești, pentru că, datorită asemănării izbitoare cu IRC-ul, chatul video poate crea dependență. Personajele virtuale însă nu devin reale, chiar dacă primesc un chip și glas.

ICUII 5.5

Ca o primă soluție pentru video chat, vă propunem ICUII. Aflat deja la versiunea 5.5, această aplicație dispune de o gamă suficientă de funcții pentru comunicare multimedia. Aveți posibilitatea să vă stabiliți anumite profile, să configurați dispozitivele de la care va fi preluată imaginea și sunetul. Dacă doriți, puteți folosi și mesageria text, unde veți putea vedea în timp real ceea ce scriu interlocutorii dumneavoastră.



ICUII abundă în conținut „Adult Rated”.



Dwyco – o aplicație gratuită.

Poate fi configurată sumar și lățimea de bandă folosită (DSL, modem, LAN etc.), precum și câteva caracteristici ale imaginii preluate de la webcam (dimensiunea imaginii, calitatea acesteia, câteva filtre pentru strălucire și culoare, și două efecte interesante de mirror și zoom). Atunci când vă stabiliți profilul, aveți posibilitatea de configurare a unor filtre (Adult content filtering), a căror modificare poate fi restricționată prin activarea unei parole. Se pot realiza și conexiuni directe în vederea creșterii calității comunicației.

Ca avantaje se pot menționa: posibilitatea de realizare a unor liste cu nick-urile prietenilor, liste de ban, camere multiple de chat (în care accesul se face pe baza unei parole), posibilitate de conferință, trimitere de mesaje

offline ce includ text, audio, video și nu în ultimul rând, ușurința de configurare și folosire, restricționarea prin parolă a lansării programului. Un utilizator începător nu va avea nici o problemă în folosirea acestui program, mai ales că interfața sa este destul de bine realizată și plăcută ochiului.

Ca dezavantaje ar fi numărul mic de utilizatori pentru secțiunea generală, abundența de mesaje „adult content” și lipsa posibilității de specificare a calității transmisiei pentru informația video și audio.

Dwyco 2.97

Dwyco este o soluție gratuită pentru video chat și video conferință. Dispune de posibilități mai largi de configurare (uneori puțin mai criptice), atât a dispozitivelor de intrare (webcam, microfon), cât și a tipului de conexiune prin care se va face transmisia (modem, LAN, DSL, T1 etc.). Pe lângă tipul conexiunii aveți posibilitatea să stabiliți și calitatea semnalului transmis. Principiul de comunicare este asemănător cu cel al serviciilor IRC, și anume conectarea într-o cameră, de unde se pot alege parteneri de discuție. Se pot realiza sesiuni de chat unul la unul sau în mod conferință. Ca și la alte aplicații din această categorie, trebuie să vă realizați un profil, pe baza căruia veți putea alege conținutul camerelor de discuții (G-rated sau Adult content). Evident setările pot fi protejate printr-o parolă.

Pentru utilizatorii începători există un sistem de tip „Wizard” care îi ajută să verifice dacă dispozitivele de intrare (audio, video) sunt configurate corect. Tot de aici pot fi configurate (automat sau manual) numărul de conexiuni care



Cu iSpQ puteți să vă lărgiți lista de prieteni virtuali.

vor fi realizate simultan și calitatea transmisiei.

Avantaje: este gratuit, posibilități largi de configurare, conexiuni de tip direct call, filtrarea conexiunilor și protejarea filtrelor prin parolă, posibilitatea de transmitere a mesajelor offline (prin ZapMsg), funcție de căutare a utilizatorilor, opțiune de invizibilitate, funcții de autentificare a utilizatorilor, ajustare automată a ratelor de transfer pentru decongestionarea traficului, realizare de conferințe.

Dezavantaje: număr mic de utilizatori, puțin mai greu de folosit, interfață ce necesită îmbunătățiri semnificative, nu se pot realiza liste de tip Buddy List.

iSpQ VideoChat 5.02

iSpQ este un alt sistem de video chat disponibil la ora actuală și este produs de cei de la nanoCom Corp. Bazându-se pe același principiu de conectare la un server central în care sunt disponibile diferite camere de chat, iSpQ VideoChat oferă utilizatorului posibilitatea creării unui profil care, spre deosebire de celelalte programe de acest gen, este supus unei aprobări din partea administratorilor sistemului.

Acest program oferă două opțiuni foarte interesante și anume posibilitatea de a face broadcasting atât către un număr nelimitat de utilizatori, cât și către maxim cinci (aleși de către noi). iSpQ dispune de un sistem de mesagerie bazat atât pe formatul propriu (Quick Messages), cât și pe tradiționala poșta electronică – putând fi transmise secvențe video și text. Aplicația preia eventualele contacte ICQ și, folosind funcția din ICQ de transfer de fișiere, se pot

trimite imagini către aceste contacte. În cadrul discuțiilor de pe chat pot fi folosite asupra partenerilor și un număr de așa-numite acțiuni predefinite prin care pot fi sugerate stări de spirit (similar emoticon-urilor din IM-uri).

Avantaje: există un număr destul de mare de utilizatori, se pot crea conexiuni directe folosind IP-ul, posibilitatea trimiterii de mesaje video atât către clientul dedicat, cât și către o adresă de email, blocarea mesajelor de la anumiți utilizatori, acces imediat la contactele ICQ, posibilitatea broadcasting-ului către un număr restrâns sau mai mare de utilizatori, acces ușor la diferitele camere de chat.

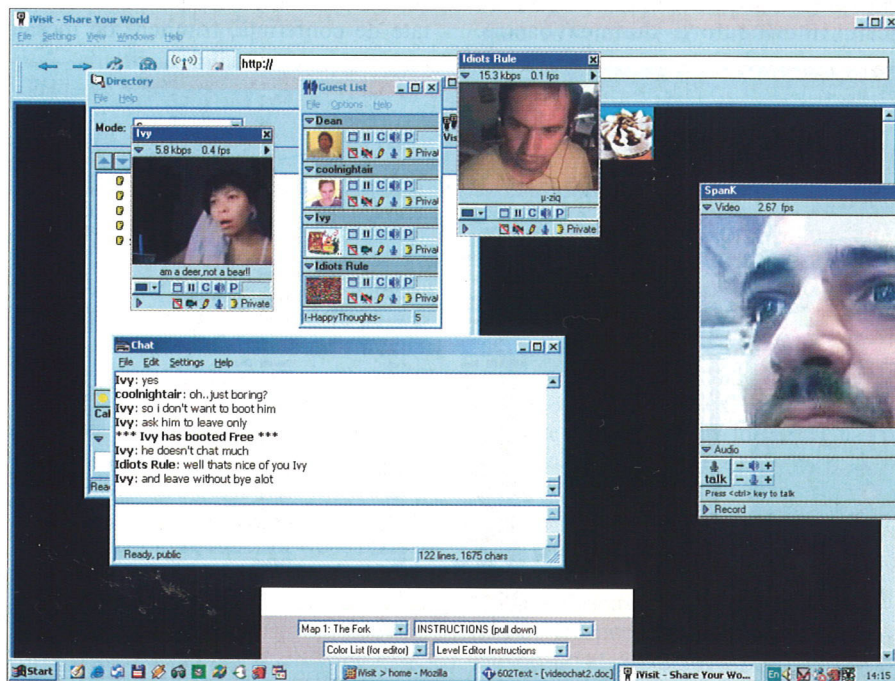
Dezavantaje: nu pot fi create camere

de discuții noi, nu poate fi specificată în detaliu configurația optimă de rețea, conținutul și tipul camerei de chat nu este foarte clar specificat, există un set limitat de acțiuni care pot fi aplicate utilizatorilor.

iVisit 2.8

Următoarea noastră propunere este programul iVisit. Bazându-se pe același tip de sistem în care camerele de chat sunt înscrise într-un director, iVisit oferă utilizatorului posibilitatea de alege în funcție de preferințele lui, camere de chat specializate. O caracteristică a acestui serviciu este numărul mare de camere disponibile, astfel existând posibilitatea de a desfășura o discuție (într-o cameră separată) fără a fi stingeriți de cineva. Spre deosebire de celelalte programe, care puteau trimite și diferite tipuri de mesaje către ceilalți utilizatori, iVisit oferă doar opțiunea conectării la un anumit utilizator. După instalare și crearea contului de utilizator al serviciului, programul prezintă lista de directoare disponibile la acel moment. Accesând unul din aceste directoare sunt prezentate camerele de discuții. Acestea pot fi bazate pe o parolă și au un moderator în persoana celui care a creat camera respectivă. Odată accesată camera, sunt disponibile mici thumbnail-uri ale persoanelor prezente în cameră, iar cu un simplu clic este activat stream-ul video de la acea persoană.

Avantaje: număr mare de camere de chat disponibile, împărțire pe categorii după conținut sau tematică, posibilitatea creării de camere securizate de chat, posibilitatea creării de bookmark-uri



iVisit vă oferă posibilitatea de a gestiona o video conferință.



NetMeeting se integrează perfect cu MSN Messenger.

pentru diferiți utilizatori sau a includerii acestora pe o „listă neagră”, pot fi înregistrate diferite secvențe video, zona cu conținut explicit (adult content) este protejată prin parolă.

Dezavantaje: interfață puțin cam greu de utilizat, nefiind foarte intuitivă, lipsa unui centru de mesaje, setările pentru rețea nu pot fi făcute foarte detaliat, o documentație sumară și nu foarte utilă.

Windows NetMeeting 3.01

Fiecare dintre utilizatorii de Windows are la dispoziție o aplicație de video chat inclusă pe distribuția sistemului de operare. Dacă la început NetMeeting se baza pe existența pe serverele Microsoft a unui director cu utilizatori, odată cu creșterea în popularitate a MSN Messenger-ului, NetMeeting a devenit practic un accesoriu al acestuia din urmă. Caracteristicile sale îl fac mai mult decât un simplu program de video chat. Cu ajutorul lui pot fi efectuate convorbiri audio, operațiuni de desktop-sharing, se

poate preda controlul aplicațiilor utilizatorului de la celălalt capăt al firului sau se poate face schimb de fișiere. Așa cum spuneam, folosirea acestui program este strâns legată de MSN Messenger; folosind contactele din acest program se pot stabili sesiuni de chat video. De asemenea, pot fi create și săli de conferințe virtuale, dar în acest caz este necesar ca eventualii participanți să cunoască IP-ul și parola pentru respectiva sală.

Avantaje: gratuit, fiind inclus în Windows; integrare cu MSN Messenger; are incluse facilități suplimentare: remote desktop, transfer de fișiere.

Dezavantaje: o configurare defectuoasă poate genera probleme de securitate; Microsoft a renunțat la directorul de utilizatori.

CUSEE Me 5

Unul dintre cele mai reușite programe dedicate video conferințelor și chat-ului este CUSEE Me. Oferind un tip similar de conexiune client-server de

chat și bazându-se pe o interfață de tip pagină Web, CUSEE Me oferă posibilitatea accesării atât a unor camere de chat predefinite, cât și creării altora noi. Accesarea camerelor existente se face printr-un simplu clic, fiind efectuat practic un download. De altfel, pe site-ul producătorului sunt disponibile o serie de servere care găzduiesc camere de chat. Ca și NetMeeting, CUSEE Me se integrează cu MSN Messenger, astfel prin intermediul lui putând fi efectuate sesiuni de discuții private. Programul prezintă opțiuni de configurare destul de bine puse la punct, putând fi optimizată atât conexiunea, cât și tipul de codare video sau audio. Vizualizarea stream-urilor video de la persoanele prezente în camera de chat se face simplu, prin drag/drop în fereastra de vizualizare. La îndemâna utilizatorilor se află și controalele audio, prin care se poate ajusta nivelul sunetului sau al microfonului.

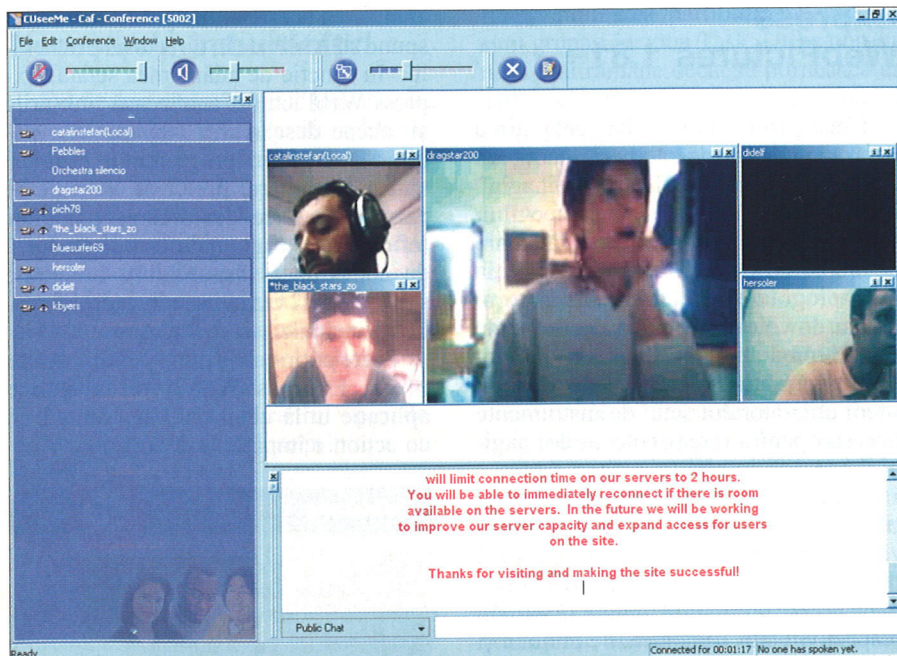
Avantaje: interfață ușor de folosit, similară cu paginile Web, camerele de discuții se pot crea ușor, există și alte servere în afara celui al producătorului, integrare cu serviciul MSN Messenger, posibilitatea conectării directe către o altă adresă, posibilitatea creării de conferințe, configurare detaliată.

Dezavantaje: grad de securizare destul de redus, rating-urile canalelor nu sunt destul de vizibile, ocupă o lățime de bandă destul de mare.

La final

Oricare ar fi programele pe care vă hotărâți să le folosiți, aveți foarte mare atenție cu cine vorbiți și prin ce camere intrați! Fără îndoială, pentru mulți tematica și conținutul unor sesiuni de video chat vor părea cel puțin îndoielnice. Nu comentăm aici acest aspect. Deci, dacă nu doriți să aveți surprize, încercați să folosiți camerele administrate de diverșii producători și care au un rating G (General). Dacă doriți să aveți sesiuni private de discuții, creați camera astfel încât să nu puteți fi deranjați. Așa veți fi feriți, în general, de surprize. De asemenea, încercați să respectați regulile generale de conduită în astfel de situații. Nu uitați că video chat-ul nu mai oferă anonimitatea specifică IRC-ului. Din punct de vedere al conexiunii la rețea, încercați tot timpul diferite setări care se potrivesc cel mai bine tipului de conexiune pe care îl aveți. Astfel ceilalți vor avea o imagine mai clară și mai cursivă a dumneavoastră.

În rest, vă dorim o bandă cât mai largă, discuții dintre cele mai interesante și, de ce nu, cât mai mulți prieteni noi.



Uneori serverele CUSEE Me devin prea încărcate.

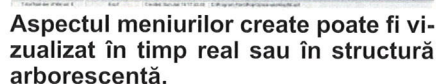
Ionuț Bălan, Cătălin Constantin



Ionut Bălan, Cătălin Constantin

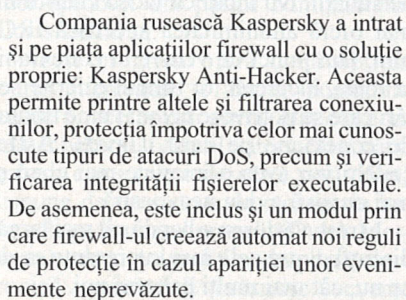
Pop-Up Menu Creator Pro 4.6

Unul dintre cele mai folositoare și de efect elemente ce pot fi întâlnite în cadrul unui site este posibilitatea de a naviga prin intermediul unui meniu. Dar, așa cum spuneam, un meniu bine realizat este o întreprindere ce necesită cunoștințe destul de aprofundate de HTML și JavaScript. Acelora care nu dispun de timpul necesar pentru a acumula cunoștințele



La pornire, Pop-Up Meniu Creator oferă utilizatorului un vrăjitor prin intermediul căruia sunt definite principalele caracteristici ale meniului: orientarea layout-ului, modalitatea de accesare, elemente grafice ce pot fi incluse, diferite animații care pot fi aplicate asupra meniului sau gradul de control pe care utilizatorul poate să-l aibă asupra meniului. Odată trecut prin pașii oferiti de vrăjitor, se poate defini exact

Kaspersky Anti-Hacker 1.0



Express WebPictures 1.81

Principiul de funcționare al aplicației este simplu. Pe baza locației web se creează un proiect pentru care se specifică diferiți parametri cum ar fi adâncimea până la care programul trebuie să intre în respectivul site, dimensiunile minime și maxime ale imaginilor găsite precum și filtre de excludere a diferitelor adrese.

Per ansamblu, Pop-Up Meniu Creator oferă și unui utilizator nespecializat posibilitatea creării unor meniuri dinamice foarte reușite, cu ajutorul cărora navigarea pe un site poate fi o adevărată plăcere.

Evalueare CHIP



Ergonomie: **90**

Funcționalitate: **92**

Resurse: **97**

Produsător: Anoxy Software

Internet: popuj.scentral.com

Preț: Gratuit - Light Edition / 35 USD Home User / 130 USD Web Designer

Poate puțin cam scump pentru ceea ce oferă, Express WebPictures este o aplicație utilă chiar dacă nu sunteți un colecționar împătimit de imagini.

Evaluare CHIP					
Ergonomie:	93				
Funcționalitate:	88				
Resurse:	100				
Producător:	ExpressSoft Inc.				
Internet:	www.express-soft.com				
Preț:	40 USD				

Soluție pentru managementul partițiilor

Partition Magic 8.0

Pastrându-și bunul obicei de a lansa în fiecare toamnă câte o nouă versiune a pachetului Partition Magic, compania PowerQuest propune în acest an celor interesați, versiunea 8.0 a suitei de aplicații dedicate managementului partițiilor fără pierderi de date. Să vedem care sunt elementele de noutate și cât de importante sunt ele pentru utilizator.

Un pachet mai cuprinzător

În concordanță cu trend-ul programelor de calculator, de la sisteme de operare și până la soluții complexe de securitate, se poate observa preocuparea producătorilor de a dezvolta aplicații care să fie cât mai ușor de folosit, atât pentru un utilizator familiarizat cu produsul, cât și pentru unul nou.

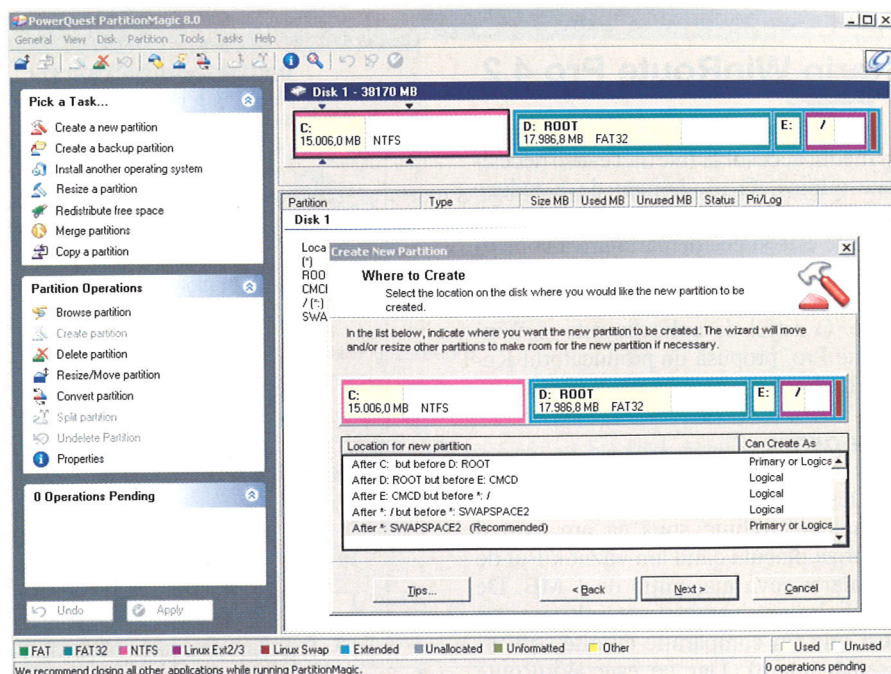
În primul rând, sunt automatizate un număr mare de operații, sunt incluse informații suplimentare despre fiecare componentă, iar documentația este mult mai bogată. De asemenea, există și o secțiune denumită Tutorial, unde sunt grupate într-o prezentare Macromedia Flash informații detaliate despre hard-disk-uri, partiții și modul de funcționare al acestora.

În pachet, pe lângă utilitarele deja consacrate precum Partition Magic și PQ Boot, utilizatorul primește fișierele PDF cu secțiunile Quick Start și User Guide (unde sunt explicate pe larg funcțiile întâlnite în program și modalitățile de folosire a acestora) și o versiune limitată a aplicației Data Keeper pentru protecția și backup-ul datelor de pe harddisk.

Necesarele îmbunătățiri

De fiecare dată când este lansată câte o versiune nouă a lui Partition Magic, suntem nerăbdători să vedem care sunt elementele de noutate pe care le aduce respectiva versiune. De obicei, acestea sunt divizate între upgrade-urile necesare (suportul pentru sistemele noi de operare, recunoașterea harddisk-urilor de generație nouă etc.) și între cele ce țin de extinderea operațiilor posibile asupra partițiilor.

De această dată, în cadrul upgrade-urilor necesare sunt incluse printre altele suportul pentru harddisk-uri cu capacitate de până la 160 GB, posibilitatea de recunoaștere a partițiilor Linux Ext3, a managerului de boot GRUB, folosirea interfețelor USB2 și FireWire sau posibilitatea de lucru cu partiții NTFS. Foarte utile sunt noile funcții de redimensionare a capacității și a schimbării pentru acestea a mărimii clusterelor până la 64k.



Ajutor în crearea noilor partiții, oferit de Partition Magic 8.

Pe de altă parte, în versiunea 8.0 a lui Partition Magic a fost îmbunătățită (iar!) viteza de rulare și a fost introdus un nou modul (File Browser) pentru vizualizarea conținutului unei partiții, dar și noi „vrăjitori” pentru crearea partițiilor de backup și instalarea unui nou sistem de operare pe același harddisk.

Cu numai câteva clicuri

Așa cum aminteam anterior, pentru a crește ușurința în folosire, în interfața programului se regăsesc foarte ușor „vrăjitori” (Wizards) pentru cele mai uzitate funcții: crearea partiției, instalarea unui nou sistem de operare, redimensionarea partiției, redistribuirea spațiului liber, îmbinarea partițiilor etc. Aceștia sunt grupați în zona Task. Utilizatorului nu îi mai rămâne decât să pornească un astfel de „vrăjitor”, să selecteze partițiile cu care dorește să lucreze, iar programul se va ocupa de finalizarea cu succes a operației alese.

De fapt, marele atu pe care îl are Partition Magic atunci când vine vorba despre managementul partițiilor este că operațiunile, deși foarte complexe, se pot realiza exclusiv cu ajutorul mouse-ului. Nu mai este nevoie de introducerea de la tastatură a diversilor parametri, operațiunile de drag&drop fiind arhisuficiente.

Însă pentru utilizatorii pretențioși există în continuare posibilitatea de specificare detaliată a parametrilor de lucru pentru fiecare operațiune în parte.

Utilitarul PQ Boot, ce vine în pachetul Partition Magic, este de asemenea de un real ajutor, atunci când trebuie instalate mai multe sisteme de operare pe același harddisk. Acesta se va ocupa de activa-

rea automată a partițiilor pe care se regăsesc sistemele de operare.

Câteva scăpări

Chiar dacă funcționalitatea acestui program este extrem de ridicată, în lucrul cu el veți întâlni și câteva probleme. Una dintre acestea este necesitatea de a reporni în mod DOS sistemul de operare, pentru ca programul să poată aplica modificările la nivelul partițiilor. În foarte puține cazuri, acest lucru poate duce la blocarea aplicației și deteriorarea datelor. Al doilea aspect supărător este acela că, după ce se realizează împărțirea unui harddisk, este lăsată întotdeauna nealocată o porțiune de aproximativ 8Mb, iar pentru partițiile Linux Ext2 și Linux Ext3 aplicația Norton Doctor Disk de la Symantec poate afișa diverse mesaje de neconcordanță a caracteristicilor partițiilor. Acestea din urmă apar doar atunci când se modifică structura unui harddisk partiționat anterior cu alte programe. Per ansamblu, Partition Magic rămâne aceeași aplicație complexă, care ne ajută să modificăm structura partițiilor fără să pierdem datele de pe acestea. Însă pentru un număr mare de utilizatori, versiunea poate să nu justifice investiția, pentru că funcțiile din varianta 7.0 sunt arhisuficiente.

Evaluare CHIP

96

Ergonomie:	96	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Funcționalitate:	94	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Resurse:	100	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Producător:	PowerQuest	
Distribuitor:	Romsym Data	
Telefon:	021-3231431	
Internet:	www.powerquest.com	
Preț:	88 USD	

Partitionare fără pierderi de date

Acronis PartitionExpert 2003

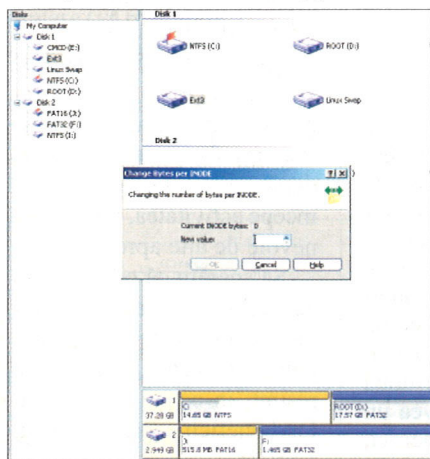
Achiziționarea unui harddisk nou, de multe ori cu o capacitate ce întrece de câteva ori fostul harddisk, este un moment de bucurie pentru fiecare dintre noi. În minte ne sălășluiesc gânduri precum „și mai pot păstra încă un film, îmi pun și Windows XP, și un Linux”. Toate bune și frumoase până în momentul în care începem operațiunile propriu-zise de pregătire a noului harddisk și de copiere a datelor. Aici apar câteva probleme.

Un upgrade ...

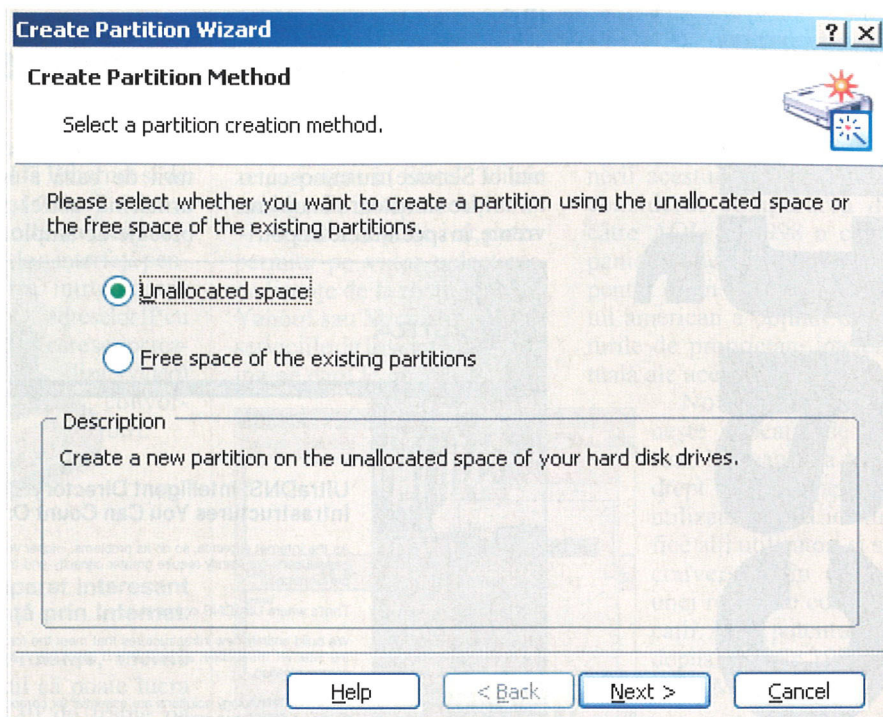
Marea majoritate a utilizatorilor știu că procesul de pregătire a unui harddisk (partiționare, formatare) este unul destul de delicat. Și că, folosind metodele puse la dispoziție de diversele sisteme de operare, rezultatul depinde foarte mult de cunoștințele celui care le folosește. În aceste condiții gândiți-vă cât de delicat și complex este procesul de schimbare a structurii partițiilor pe un harddisk deja partiționat, pe care se găsesc destule fișiere, toate acestea fără pierderea datelor. Spre norocul nostru, la acest aspect s-au gândit și destule companii, fapt ce a permis apariția multor aplicații care fac extrem de ușoară munca de partiționare și păstrează datele intacte. Printre aceste companii se numără și Acronis.

... mai simplu

PartitionExpert 2003 este un instrument facil pentru managementul partițiilor sub sistemele de operare Windows. Prin intermediul unor operațiuni de „point&click” se pot crea rapid partiții și se pot schimba configurații și sisteme de fișiere, fără pierderea datelor existente pe harddisk. Mai mult, pentru ma-



Pentru partițiile Linux Ext2(3) pot fi schimbate informațiile INODE.



Crearea partițiilor folosind vrăjitorul aplicației PartitionExpert 2003.

joritatea operațiunilor nu este necesar procesul de reboot, noile partiții fiind create fără probleme (dacă sistemul de operare permite). Ca și la alte aplicații de acest gen, se poate opta între utilizarea în mod automat sau în cel manual.

Particular, utilizarea în mod automat vă va oferi accesul la numai trei vrăjitori, și anume crearea, redimensionarea sau copierea unei partiții. Pașii de execuție a operațiunilor sunt simpli, utilizatorul nu trebuie decât să specifice câțiva parametri minimali. În rest, Acronis PartitionExpert se ocupă de toată treaba.

Dacă însă doriți să aveți un control mai bun asupra procesului de partiționare, vă recomand folosirea opțiunii „manual mode”. În acest fel puteți folosi cei trei vrăjitori, dar aveți la dispoziție și celelalte opțiuni oferite de program, și anume: formatare, schimbare literă disc, ștergere, ascundere, schimbare dimensiune cluster etc.

Și într-un caz, și în celălalt, realizarea propriu-zisă a operațiunilor se va efectua abia după ce se specifică acest lucru prin activarea comenzii „commit”. Până atunci, fiecare operațiune este înregistrată într-o listă de procese, care mai apoi poate fi modificată ușor și unde există inclusiv posibilitatea anulării ultimei operațiuni sau a întregii liste.

O opțiune interesantă pe care am regăsit-o în acest program de management al partițiilor este aceea de modificare a tipului partiției (se modifică automat zona de descriere a partiției folosind șabloane). Lista de tipuri predefinite ce pot fi utilizate este cuprinzătoare, de la clasicele FAT32 sau FAT16 și până la partiții complexe de tipul CP/M Mi-

croport System sau chiar NetWare 3.x+.

Chestiuni de functionalitate

Fiind vorba despre un program de management al partițiilor cu care foarte ușor se pot distruge informații esențiale, am găsit foarte utilă funcția de restricționare prin parolă a rulării. De asemenea, tot în vederea protejării unor informații confidențiale, se pot ascunde anumite partiții prin intermediul lui Acronis PartitionExpert.

Per ansamblu, aplicația oferă o bună funcționalitate, care, combinată cu o interfață plăcută, oferă utilizatorului o modalitate simplă și eficientă de partiționare fără pierderi de date. Totuși, trebuie remarcat faptul că unele opțiuni nu pot fi realizate fără pierderea datelor. Una dintre acestea este aceea de conversie a sistemului de fișiere din format FAT16 sau FAT32 în format NTFS. Este posibilă doar conversia din FAT16 către FAT32 și invers și ajustarea mărimii clusterelor. În acest sens, pentru fiecare opțiune prezentată sunt oferite informații suplimentare cu privire la spațiul care este câștigat (respectiv pierdut) ca urmare a schimbării dimensiunii clusterelor. În mod implicit, aplicația sugerează cea mai potrivită alegere.

Evaluare CHIP



Ergonomie:	92	
Funcționalitate:	88	
Resurse:	100	

Producător: Acronis
Internet: www.acronis.com
Pret: 50 EURO

IDC

Înmulțirea atacurilor de tip DoS

Atacurile de tip DoS (Denial of Service) au cunoscut o înmulțire simțitoare în ultima vreme, în special cele împotri-

țintit elemente ale infrastructurii de bază a Internetului, urmărind astfel să cauzeze blocaje de amploare.



UltraDNS: Intelligent Directory Infrastructures You Can Count On

As the Internet expands, so do its problems. Higher volumes of transactions constantly require greater capacity-and more reliable performance.

That's where UltraDNS comes in.

We build entirely new infrastructures that meet the forgotten promise of the Internet: immediate, accessible and absolutely reliable communication.

UltraDNS technology solutions are essential for companies whose networks are mission critical.

Starting with our [Managed DNS Service](#) - which provides 100% guaranteed uptime - we provide advanced, highly intelligent, and globally scalable directory service solutions that significantly enhance the

UltraDNS a suportat cel mai sofisticat atac de tip DoS de până în prezent.

va serviciilor și serverelor DNS (Domain Name Server). Verisign a suportat mai întâi un astfel de atac pe 21 octombrie, după care a urmat la mijlocul lui noiembrie unul asupra UltraDNS (care a fost considerat cel mai sofisticat și de anvergură atac de tip DoS până în prezent). Recent, și MyDomain și Namesdirect au fost de asemenea lovite de astfel de atacuri, serverele lor de DNS „beneficiind” de câte un reset la fiecare două minute pe perioada atacului datorită amplitudinii acestuia. De remarcat este faptul că atacurile au

Probabil ghidându-se și după unele dintre aceste evenimente, dar și după propriile considerații, IDC afirmă că pe parcursul anului 2003 ne putem aștepta la un atac major pe Internet (IDC l-a numit atac cyberterrorist) care va implica un atac de tip DoS și chiar un eventual atac asupra structurii fizice a Internetului. IDC crede că un asemenea atac (considerat extrem de probabil) va cauza oprirea completă a traficului online pentru o zi sau chiar și mai mult.



www.idc.com

HP

Punte între televizor și calculator

Pentru primăvară HP a anunțat o serie receptoare digitale dotate cu conector Ethernet care vor permite rularea conținutului media digital de pe un PC pe dispozitive electronice casnice (televizoare, de exemplu). Receiver-ul va permite utilizatorilor să ocolească dintr-un anumit punct de vedere PC-ul și cu ajutorul unei telecomenzi să dețină controlul asupra conținutului de divertisment; dispozitivul va putea printre altele să redea muzică simultan cu afișarea fotografiilor. De asemenea, tehnologia oferă posibilitatea tipăririi imaginilor afișate de televizor la o imprimantă conectată la calculator. Vor fi disponibile două modele: unul cu o conexiune simplă Ethernet, ce va avea un preț de aproximativ 200 USD și un alt model atât cu Ethernet, cât și cu 802.11b (Wi-Fi), care va costa aproximativ 300 USD.



www.hp.com

ANRC

Coadă la notificări

Autoritatea Națională de Reglementare în Comunicații (ANRC) a înregistrat până în data 7 ianuarie 2003 un număr de 367 de notificări privind intenția de a furniza rețele și servicii de comunicații electronice.

Dintre companiile care au realizat notificarea, 315 (aproape 86%) vor furniza rețele publice de comunicații electronice, iar 52 (14%) – rețele de comunicații pentru uz privat. Rețelele private de comunicații electronice au ca scop facilitarea comunicării între un număr restrâns de utilizatori din cadrul aceleiași întreprinderi, dar pot fi folosite numai pentru nevoile proprii ale furnizorilor.

Dintre companiile care au solicitat autorizarea, 75 (20%) intenționează să furnizeze servicii de telefonie, iar 74 de companii doresc să ofere servicii de linie închiriate.

Conform Deciziei Președintelui ANRC nr.131/2002 privind regimul de autorizare generală pentru furnizarea rețelor și a serviciilor de comunicații electronice, persoanele fizice sau juridice care intenționează să furnizeze rețele publice de comunicații electronice sau servicii de comunicații electronice destinate publicului trebuie să notifice ANRC despre această intenție cu cel puțin 7 zile înainte de data estimativă a începerii activității. Datorită simplificării actualului regim de autorizare, dacă notificarea a fost corect realizată, după 7 zile solicitantii își pot începe activitatea, fără a avea nevoie de alte aprobări.

Să sperăm că odată cu începerea efectivă a acestor servicii furnizate de aceste companii utilizatorii finali vor resimți în costul convorbirilor beneficiile pieței concurențiale.



www.anrc.ro

D-Link

Videoconferință fără calculator

D-Link a prezentat la târgul CES de la Las Vegas un dispozitiv pentru videoconferință prin Internet. Avantajul lui DVC-1000 i2eye (acesta este numele produsului)



este că nu are nevoie de

calculator. Ideea în sine, de terminal de videoconferință stand-alone, nu este nouă, pentru că asemenea aparate există, însă în cele mai multe cazuri ele sunt limitate la liniile ISDN. Ceea ce DVC-1000 are nevoie este doar un televizor pentru redarea imaginilor recepționate și bineînțeles o conexiune

la Internet (aparatură dispune de o mufă Ethernet și de ieșiri audio și video).

El dispune de o telecomandă și de o interfață pentru introducerea adreselor IP cu care se vor realiza (video) convorbiri.

D-Link oferă un aparat interesant pentru videoconferință prin Internet.

Ca performanțe, merită amintit faptul că poate lucra cu până la 30 de cadre pe secundă la o rezoluție maximă de 352x288. Considerăm că este un unghi de abordare interesant al combinației Internet-televizor.



www.d-link.com

Eveniment

Yahoo! cumpără Inktomi

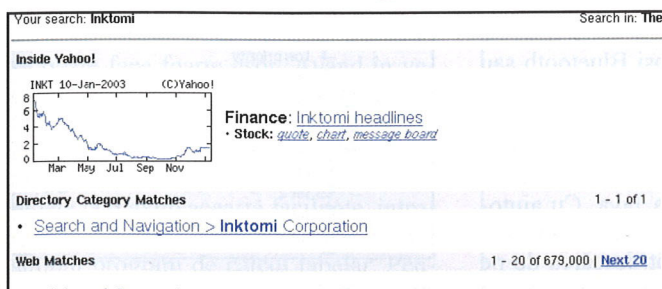
Un eveniment important pentru așa-numita industrie dotcom (.com) s-a petrecut la sfârșitul lunii decembrie 2002, când Yahoo! a anunțat achiziția companiei Inktomi. Yahoo! a cheltuit în cadrul acestei tranzacții aproximativ 235 milioane USD și intenționează ca în acest mod să-și întărească în mod considerabil poziția printre motoarele de căutare (vă reamintim că Inktomi este unul din cele mai „vechi” motoare de căutare). După spusele lui Terry Semel, CEO Yahoo!, compania doarește să ofere în viitor utiliza-

torilor „cel mai cuprinzător și relevant serviciu de căutare”.

Aceasta poate fi considerată drept o mutare inspirată și, dintr-un anumit punct de vedere, firească. Pe de o parte, nici Inktomi nu se afla într-o poziție financiară prea bună, iar pe de altă parte și Yahoo! avea nevoie de ceva în plus pentru a putea să-și continue demersul său de îmbogățire și îmbunătățire a serviciilor. Un fapt puțin ciudat ar putea fi totuși suma de achiziție, care este destul de mare.



www.yahoo.com



Serviciile de căutare oferite de Yahoo! vor beneficia de aportul tehnologic de la Inktomi.

AOL

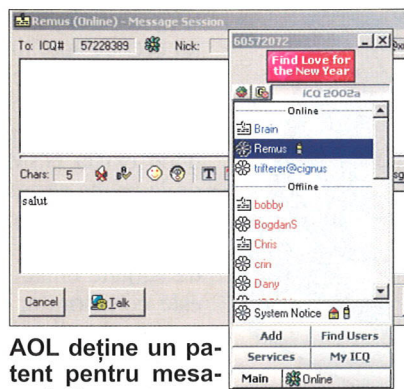
Mesageria instantanee a fost patentată

AOL a reușit să înregistreze ca patent în Statele Unite mesageria instantanee.

Această acțiune i-ar putea permite pe viitor colectarea de licențe de la rivali precum Yahoo! sau Microsoft pentru serviciile de Instant Messaging pe care le operează.

Meritul principal al obținerii acestui patent poate fi considerat cumpărarea de către AOL în 1998 a companiei israeliene Mirabilis, pentru că în acest fel gigantul american a obținut drepturile de proprietate intelectuală ale acesteia.

Noul patent definește aplicația de Instant Messaging a AOL drept una care permite utilizatorilor să identifice alți utilizatori și să converseze în cadrul unei rețele de comunicații. Acest patent a fost depus încă din 1997 de către Mirabilis.



AOL deține un patent pentru mesageria instantanee.



www.aol.com

Web Hosting

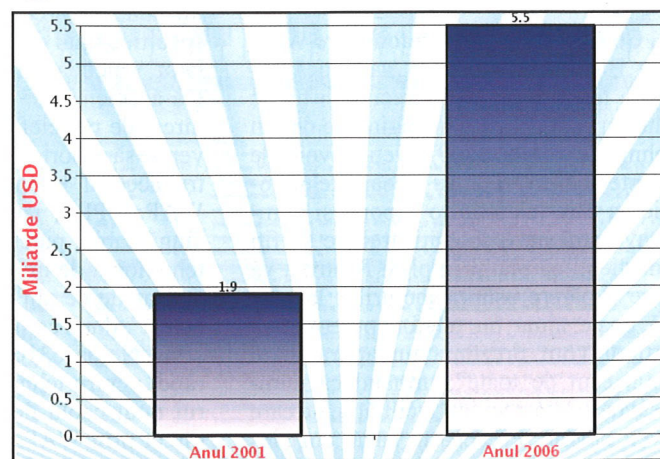
Piața europeană crește mai greu, dar crește

Un studiu realizat de către IDC (International Data Corporation) arată că piața europeană de web-hosting și-a încetinit ritmul de creștere, dar că această creștere continuă. Până în anul 2006 previziunile IDC indică o piață de 5,5 miliarde USD, mai puțin decât compania estimase în anul 2001. Spre comparație, în 2001 această piață s-a situat la nivelul de aproape 2 miliarde USD. Cele mai multe companii care beneficiază la ora actuală de servicii integrate sunt din Marea Britanie și Germania, ele deținând în prezent aproximativ 60% din piață. Până în 2006 ponderea lor va scădea la 56%, afirmă IDC.

Privit și din alt unghi, companiile cu peste 250 de angajați reprezintă 62% din piață, iar ponderea lor va ajunge în 2006 la 52%.



www.idc.com



Piața europeană de web-hosting va ajunge până în 2006, conform previziunilor IDC, la 5,5 miliarde USD.



Mobilitate cu dichis

Cocktail tehnologic – Nokia 6310i

6310i + un cablu de date + un PC = exploatarea telefonului de către om

tot pachetul putând fi găsit pe piață la un preț de aproximativ 300 USD.

Nokia 6310i este un telefon triband (funcționează în rețelele GSM 900/1800/1900, deci peste tot prin lume pe unde există GSM) care impresionează de la prima atingere, prin designul specific terminalelor Nokia, dimensiunile adecvate purtării în buzunar și ecranul de calitate bună. Acesta, chiar dacă nu este color (nu ar fi stricat un astfel de ecran) are o iluminare plăcută (una albă de această dată și nu verde cum ne obișnuiserăm), șase linii de text și un font ușor de citit. Dar, cum un ecran de calitate superioară creează necesitatea unei baterii capabile, am fost curioși să vedem cât de bine se comportă acumulatorul de Li-Polymer al modelului mai sus amintit. Rezultatul a fost foarte bun, nu m-am întâlnit foarte des cu telefoane a căror baterie să „reziste” 10 zile într-o utilizare normală. Telefonul poate stoca până la 500 de numere, are 35 de tonuri de apel (plus 10 care se pot descărca de pe calculator) și vibrații.

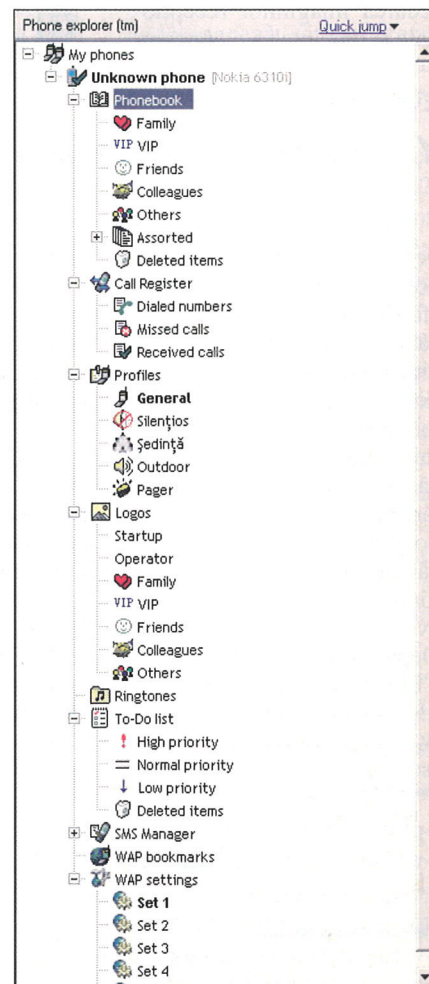
La prima degustare

La facilități, Nokia 6310i stă foarte bine: avem de-a face cu o agendă dinamică (se pot scrie mai multe înregistrări pentru un singur nume, de exemplu trei numere de telefon și o linie de text), funcții de voce (înregistrare timp de două minute, apelare vocală), cronometru, introducere predictivă de text, funcții specifice unui organizer (alarme, calculator, calendar, note, lista de task-uri). De asemenea, se pot trimite e-mail-uri direct de pe telefon, cu condiția ca serverele să suporte e-mail peste GSM. Pentru accesul la Internet telefonul oferă WAP, GPRS, iar pentru conectică, pe lângă cablu, puteți folosi Bluetooth sau tehnologia de infraroșu (IrDA).

Dar de ce am ales „modelul cu i în coadă”, după cum bine spunea un coleg, și nu Nokia 6310 „normal”? În primul rând, pentru tehnologia Java. Cu ajutorul unui cablu de conectare la PC sau direct prin WAP se pot descărca de pe Internet diferite aplicații Java. Cât de mult vă ușurează viața un cablu de conectare la PC vă vom arăta în continuare.

Când cablul intră în schemă

Mai mult sau mai puțin mulțumiți de performanțele tehnice ale terminalului de care dispunem, nu de puține ori ne-am dorit ca anumite operațiuni să le putem face mai ușor. Și ne referim aici nu doar la limitările unei tastaturi de telefon la scriere, ci și la, de ce să nu o recunoaștem, software-ul uneori destul de alambicat al unui telefon. Pe lângă acestea, apar uneori necesități de sincronizare a diferitelor agende, numere de telefon sau anumite setări preferențiale, iar oamenilor ocupați doar asta le



Phone Explorer prezintă într-o structură arborescentă facilitățile modelului Nokia 6310i.

Discutam nu demult despre telefoane, rețele și dispozitive mobile cu cineva din branșă, care-mi confirma ideea că în România piața de telefonie mobilă este dictată de terminale și mai puțin de servicii. Într-adevăr, majoritatea cunoscuților mei se încadrează în două categorii: primii care spun „ce contează cât costă un minut de convorbire, uite ce telefon mișto am primit cu discount”, iar ceilalți cărora le ajunge și „o gioarsă, o cărămidă, ideea e să fie ieftin, să plătesc puțin și să mă țină bateria cât de cât”. Sunt încă puțini sunt cei care privesc telefonul ca pe un dispozitiv care le satisface necesitățile și care încearcă să se informeze atent înainte de a face o alegere.

Să știm pe ce dăm banii

Ce înseamnă dacă telefonul are WAP sau Bluetooth sau IrDA sau dacă suportă tehnologia Java, precum și multe alte aspecte regăsite în pagina de detalii tehnice a produsului? Aveți nevoie de aceste lucruri? Pentru fiecare tehnologie pe care telefonul o suportă și dumneavoastră nu o folosiți, trebuie să fiți conștienți că plătiți în plus. Pentru a vă face o părere asupra lucrurilor la care vă poate ajuta un telefon puternic, în articol vom prezenta un aparat care „știe cam de toate”, urmând ca dumneavoastră să decideți facilitățile de care aveți nevoie. Pe această bază, am ales pentru prezentare modelul Nokia 6310i, căruia i-am atașat și un cablu de date (pentru a-l putea conecta la calculator),

mai lipsește (ne amintim cu toții de schimbarea numerotării telefonice de anul trecut). Marii producători de telefoane au avut în vedere acest aspect și oferă pentru telefoanele lor posibilitatea conectării la un PC și, mai mult, chiar și software pentru managementul telefonului, precum și acces la specificații pentru dezvoltarea de aplicații.

Stăpânul telefoanelor

Și, pentru că tot avem un telefon și un cablu Nokia la dispoziție, am căutat un program cu ajutorul căruia să putem aprecia avantajele pe care le oferă accesul de pe un PC la funcțiile telefonului. Ne-am oprit asupra lui Oxygen Phone Manager II, o aplicație complexă, destinată aproape întregii game de telefoane Nokia. Așadar, am atașat 6310i-ul la un port COM al PC-ului prin intermediul cablului DLR-3P și am pornit aplicația.

Aceasta ne-a îndemnat în primul rând să facem un backup al datelor de pe telefon. După ce am efectuat această copie de siguranță, am avut acces la întreaga gamă de operațiuni posibile cu ajutorul acestui program. Sub o interfață de tip Explorer (chiar așa se și numește, Phone Explorer) sunt oferite utilizatorului modulele necesare pentru accesarea agendei telefonice, editorul de logo-uri și profile, un composer pentru tonuri de apel, precum și un manager pentru SMS-uri. Să vedem cam ce putem face cu fiecare în parte.

Agendă, grupuri și profile

În afară de mobilitate, un alt avantaj pe care îl oferă orice telefon mobil este agenda lui telefonică. De obicei, păstrăm acolo numerele de care dispunem, de cele mai multe ori în ordine cronologică. Însă unele dintre ele ne sunt necesare doar în anumite ocazii. Agenda de telefoane oferită de Oxygen Phone Manager este unul dintre cele mai reuşite module ale acestui program. În primul rând, ea acţionează ca o agendă telefonică locală, pe PC, în care se pot stoca mult mai multe numere decât capacitatea telefonului. Totodată, locaţia numărului de telefon – cartela SIM, memoria telefonului sau harddisk-ul PC-ului – este vizibilă utilizatorului, iar schimbarea ei se poate face foarte uşor. Având în vedere faptul că Nokia 6310i oferă pentru înregistrările din agenda telefonică un număr mare de câmpuri, cu ajutorul lui Oxygen Phone Manager se poate exploata la maxim această facilităate, introducerea datelor făcându-se ca într-un simplu program de calcul tabelar. Pentru a putea folosi şi surse de date externe, există posibilitatea importării datelor din Microsoft Outlook, Lotus

Nokia 6310i	
Rețele accesibile	GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS, WAP, IR, Bluetooth
Ecran	6 linii de text, 65 X 95 High Resolution
Dimensiuni	129 x 47 x 21
Greutate	111g
Capacitate agendă	500 de contacte (fiecare contact poate avea 3 numere și o linie de text)
Tip baterie	Li-Polymer 1100 mAh
Timp de standby	aproximativ 350 ore
Timp de convorbire	aproximativ 5 ore
Tonuri de apel	35 + 10 personalizabile
Vibrații	Da
Alte caracteristici	Tehnologie Java, T9 (introducere predictivă de text), apelare vocală, înregistrare voce, profile
Jocuri	3 preinstalate + 1 joc Java
Ofertant	Diverta
Telefon	021-3276901
Preț	309 euro

Address Book, Windows Address Book și fișiere .CSV. La export sunt disponibile mult mai multe formate, de la HTML la DBF.

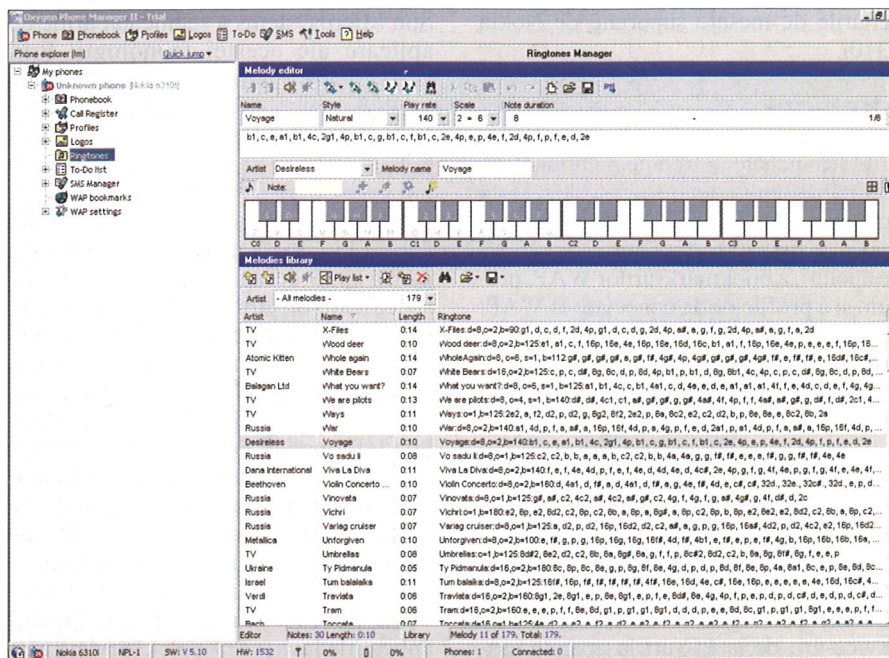
O a doua facilitate prezentă în telefoanele Nokia de dată mai recentă sunt așa numitele Caller Group cu ajutorul cărora fiecărui contact din agendă i se poate asocia apartenența la un grup. Pentru fiecare dintre aceste grupuri se poate personaliza atât tonul de apel, cât și pictograma care îi reprezintă.

O a treia facilitate legată de utilizarea telefonului, pe care o prezintă Oxygen

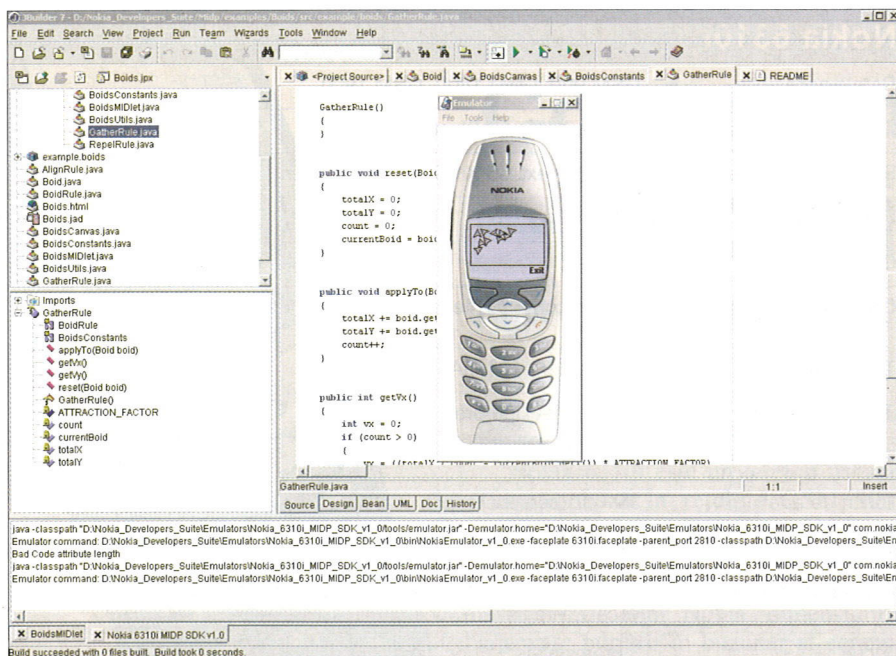
Phone Manager, este posibilitatea personalizării direct din program a profilelor de alertare. Profilele personalizate pot fi salvate pentru folosirea lor în momente ulterioare.

Imagine, sunet și text

Dintr-un program dedicat manipulării informațiilor de pe un telefon Nokia, nu putea să lipsească un editor pentru diferitele pictograme ce pot fi regăsite în acest telefon. Astfel se pot personaliza logo-ul de start-up, logo-ul de operator



Compuneti tonuri de apel mult mai usor cu ajutorul Oxygen Melody Editor.



Testați aplicațiile Java înainte de a le încărca în telefon, cu ajutorul emulatorului pentru Nokia 6310i.

și diferitele logo-uri asociate grupurilor de numere. Ca surse pentru aceste logo-uri pot fi folosite imagini în cele mai răspândite formate.

Una dintre cele mai de succes și de efect facilități introduse de Nokia pentru telefoanele sale a fost posibilitatea modificării tonurilor de apel. În Oxygen Phone Manager întâlnim unul dintre cele mai versatile editoare de tonuri de apeluri. Totodată, programul vine cu o colecție de peste 150 de melodii care pot fi ușor introduse în telefon.

Dacă preferați să trimiteți mesaje SMS cu ajutorul calculatorului, Oxygen Phone Manager vă oferă un modul prin intermediul căruia se pot trimite toate genurile de mesaje suportate de Nokia 6310i.

Alte unelte

Ca să încheiem, trebuie menționate și facilitățile suplimentare oferite de această aplicație. Între acestea se înscriu posibilitatea vizualizării și editării registrului de apeluri, a bookmark-urilor WAP, precum și a profilelor de conectare la WAP. Totodată, pot fi vizualizate și editate așa-numitele To-Do List. Pentru modelul 6310i este disponibilă și opțiunea de upload a MIDlet-urilor Java.

Despre Java, în cele ce urmează.

Încă de la începuturile dezvoltării tehnologiei Java, unul dintre scopurile declarate ale lui Sun Microsystems pentru aceasta a fost portabilitatea ei: aceleași principii tehnologice să poată fi implementate pe o gamă cât mai mare de device-uri, de la PC-uri la aparate casnice. Cum unul dintre cele mai active domenii ale ultimilor ani a fost cel al

telecomunicațiilor mobile, iar Java a ajuns la un anumit grad de maturizare, au apărut tot mai multe terminale care includ această tehnologie.

Lider de piață fiind, Nokia nu putea să „evite” implementarea acestei tehnologii în telefoanele sale. Și, cum am avut la dispoziție un 6310i care suportă această platformă, am încercat să punem în valoare și această facilități.

Bestiar tehnologic

Pentru a avea o idee clară asupra implementării Java pe Nokia 6310i, trebuie să aruncăm o privire asupra fundamentului tehnologic. Odată cu apariția Java 2, Sun Microsystems a segmentat ariile de aplicare ale acestei tehnologii. Prin această mișcare au apărut trei platforme de dezvoltare: Java 2 Standard Edition (J2SE), Java 2 Enterprise Edition (J2EE) și Java 2 Micro Edition (J2ME). Cea din urmă este cea pe baza căreia Nokia a implementat Java în telefoanele sale. Pentru că J2ME oferă suport pentru o gamă largă de aparate, Sun a introdus specificații pentru fiecare în parte. În general, un telefon mobil care suportă Java trebuie să conțină caracteristici impuse de standardele Connected Limited Device Configuration (CLDC) 1.0 și Mobile Information Device Profile (MIDP) 1.0. Pe lângă acestea, fiecare producător de telefoane poate introduce o serie de API-uri prin care se poate profita de întreaga funcționalitate a terminalului.

Dovedind aceeași apetență pentru inventarea unor nume separate pentru aplicațiile Java (vezi applet, servlet), Sun Microsystems a inventat un nume pentru aplicațiile care rulează pe platfor-

Un 6210 mai „forțos”

Pentru a vedea care sunt îmbunătățirile aduse modelului 6310i față de 6210, am lăsat telefonul pentru utilizare unui posesor avizat de Nokia 6210, despre care știu că-și alege cu atenție telefonul. Din discuția ulterioară cu el, aș putea spicui următoarele:

Deși telefonul ar trebui să aibă un consum de energie mai redus, performanțele bateriei Li-Polymer nu sunt semnificativ mai bune decât ale deja clasicei Li-Ion pentru această clasă de telefon (poate și datorită faptului că Li-Polymer nu este încă o tehnologie matură). Tastatura este însă mult mai comodă decât la modelele precedente, totuși un ecran mai mare (ținând cont și de Java) ar fi fost de dorit. Calitatea sunetului este foarte bună, lucru obișnuit de fapt la terminalele Nokia.

Forma și dimensiunile sunt identice cu ale modelului 6210, singurele schimbări de înfățișare survenind la fața carcasei (deci implicit și tastatura), ceea ce denotă succesul pe care l-a avut 6210 printre clienții Nokia.

În afară de lucrurile noi din softul integrat, am observat și o ușoară îmbunătățire a navigării, prin adăugarea de shortcut-uri către diverse funcții în mai multe locuri, unde utilizatorul s-ar aștepta să găsească respectivele funcții. Printre altele am regăsit o funcție de Write E-mail și una de Voice Recording, dar puțin „dubioasă”, nu se poate salva înregistrarea pe un mediu extern; o ții în telefon și atât.

To-do list-ul este mult mai eficient, se pot muta activități direct în calendar, care la rândul lui este îmbunătățit la vizualizarea pe săptămâni; se poate naviga și pe zile (care sunt bold-uite în cazul în care v-ați notat ceva pentru respectiva dată).

Cele 500 de intrări din agenda cu trei numere de telefon plus o notă, existente la modelul precedent, s-au dovedit satisfăcătoare, de vreme ce 6310i nu vine cu nici o îmbunătățire în această direcție. Oricum, consider mai mult decât suficiente aceste caracteristici.

Posibilitățile tri-band fac din 6310i chiar un model cu apel pentru oamenii de afaceri care călătoresc mult, în special în zonele unde tehnologia GSM 1900 este preponderentă.

mele mobile: MIDlet-ul.

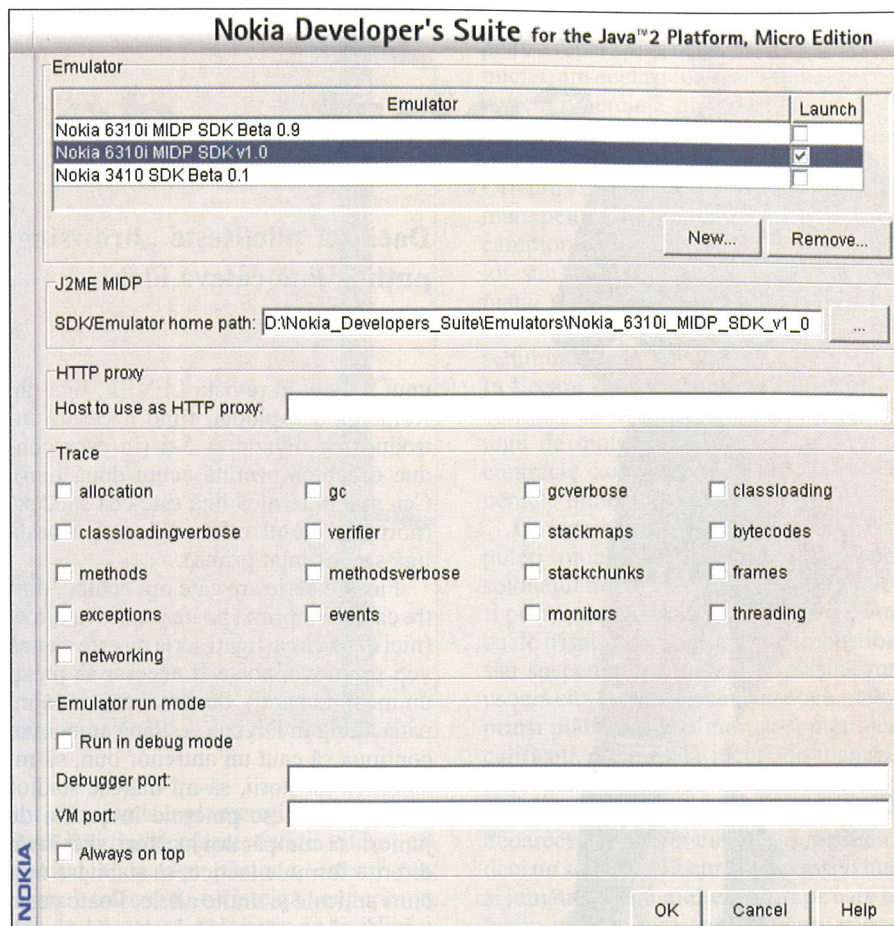
În cazul Nokia, gama de telefoane pe care se poate rula Java a fost împărțită în așa-numite serii, fiecare cu specificații și caracteristici tehnice diferite. Modelul 6310i face parte din Seria 30 (împreună cu 3410, 3510i, 3585 și 3590).

Instrumentar

Având o sumă de idei asupra platformei J2ME, ne-am hotărât să vedem și cum s-ar putea dezvolta aplicații pentru 6310i. În primul rând, am instalat JBuilder 7, căruia i-am adăugat Mobile-Set 3.01 (acesta include J2ME Wireless Toolkit 1.0.4 necesar dezvoltării de aplicații pentru telefoane), ambele de la Borland. La acestea am adăugat, de la Nokia, Developer's Suite for J2ME și 6310i MIDP SDK.

Să revenim puțin la 6310i și la specificațiile lui. Ecranul acestui telefon oferă o suprafață maximă de 96x65 pixeli în două culori. Capacitatea de stocare a MIDlet-urilor este de aproximativ 180 KB, iar mărimea maximă a acestora, acceptată la download, este de 30 de KB. Ca API-uri ce pot fi folosite în aplicații, pe lângă CLDC 1.0 și MIDP 1.0, se regăsește și Nokia UI API. În privința modalităților de download al aplicațiilor, 6310i are cele mai multe opțiuni din toată seria 30: WAP, infraroșu și cablu serial.

Următorul pas pe care l-am făcut a fost să căutam câteva programe și sursele lor, să le compilăm și să le rulăm atât în emulatorul aflat în kit-ul pus la dispoziție de Nokia, cât și pe telefonul propriu-zis. Am găsit câteva jocuri și câteva utilitare pe care le-am rulat în emulator și după aceea le-am upload-at prin intermediul cablului și cu ajutorul unelei din kit-ul de la Nokia.



Nokia oferă o platformă modulară pentru toate telefoanele proprii care suportă tehnologie Java.

Un fel de final

Lăsând la o parte discuția despre utilitatea unei asemenea tehnologii într-un telefon mobil, vă propunem mai degrabă o temă de reflecție și o provocare pentru cei care folosesc Java ca mediu de programare. Tehnologia este încă la început

de drum și deci încă perfectibilă. Dar poate va fi următorul pas, iar în acest caz este o oportunitate care merită a fi exploatată.

*Cătălin Constantin,
Mircea Mihăilescu* 

At your side.

brother

At your side

Office solutions

MFC - 9070



10 ppm

Laser Printer, Laser Fax
Copier, Scanner
PC Fax

MFC - 9880



14 ppm

Laser Printer, Laser Fax
Laser Copier, Colour Scanner
PC Fax

HL - 1440



14 ppm

Laser Printer



Top Edge Engineering
distribuitor autorizat



tel: 0251-413193; fax: 0251-413977
brother.topedge.ro; brother@topedge.ro

On line

Sport... de pe bancă

Dacă vă plictisește „browsing-ul” zilnic, și doriți să vă amuzați puțin... iată câteva idei.

unui review în revista LEVEL, liga din România a explodat, fiind necesară introducerea diviziei a 5-a (în care conduc o echipă primită acum două luni). Cea mai puternică ligă este cea suedeză (normal, site-ul este suedez și această ligă s-a înființat prima).

Fiecare serie are câte opt echipe, dintre care doar prima poate promova direct (nici dacă vă câștigați seria nu este clar că veți promova, poate fi necesar să jucați un meci de baraj), deci mai am de lucru până ajung în Divizia A. Până atunci voi continua să caut un antrenor bun, să-mi antrenez jucătorii, să-mi măresc stadionul, să investesc puternic în școala de juniori, să cumpăr noi jucători, să îi învăț diferite formule tactice, să stabilesc meciuri amicale și multe altele. Poate peste vreo două sezoane, când sper că voi promova, voi avea norocul să găsesc un junior care să fie selecționat la echipa națională de juniori, la seniori n-am încă nici o șansă să-mi fie chemat vreun jucător, deoarece aceștia trebuie să aibă calități absolut ieșite din comun, care se obțin de-a lungul multor sezoane de antrenament susținut. Să nu vă așteptați însă la foarte multă acțiune; spre deosebire de programele pentru PC unde se pot juca două campionate pe oră, aici se joacă un meci de ligă și unul de cupă pe săptămână (dacă sunteți eliminați sau nu participați

în cupă, veți putea să vă stabiliți meciuri amicale cu echipe aflate în aceeași situație), astfel un campionat ține două luni și jumătate.

Portal de Formula 1

Aflat la adresa www.f1portal.net, acest site vă oferă acces la patru jocuri având ca subiect Formula 1, singurul însă demn de remarcat fiind cel de management (F1 Real Manager). Datorită numărului mare de jucători, un manager primește o singură mașină și un singur pilot, cu care se va lupta de-a lungul sezonului. Fiecare pilot are o anumită vârstă și anumite niveluri pentru cele cinci calități: rezistența, experiența, talentul, capacitatea de a-și păstra concentrarea și moralul. Acestea cresc prin antrenament, dar scad odată ce pilotul depășește o anumită vârstă, astfel încât este necesară schimbarea pilotului la un moment dat (acesta va cere în fiecare sezon un salariu din ce în ce mai mare, până când va deveni greu de suportat financiar). Puteți să vă schimbați pilotul licitând pentru alt pilot aflat pe piață, dar trebuie să țineți cont de faptul că veți plăti penalizări dacă actualul pilot nu se află la sfârșit de contract.

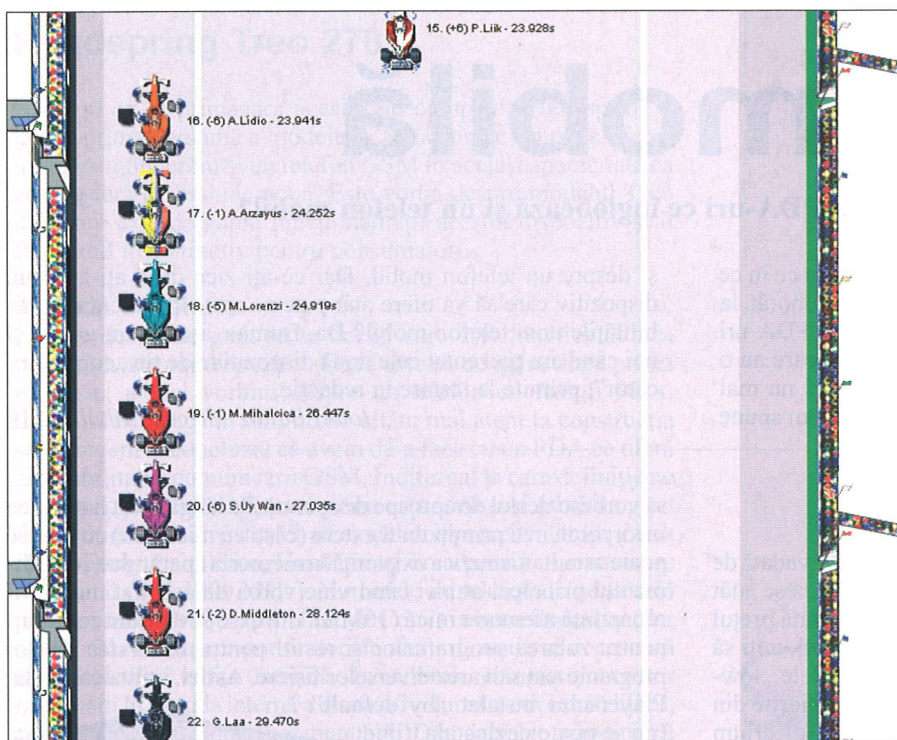
Diferența între mașini se face prin nivelurile de design pe care le cumpărați

Mulți dintre voi și-ar dori să fie managerii unei echipe de fotbal, să cumpere jucătorii, să aleagă antrenorul, stilul de joc, să modernizeze stadionul; altora le-ar plăcea să devină managerii unei echipe de Formula 1, să aleagă motorul, pneurile, piloții, să îmbunătățească designul, aerodinamica... Pentru a simți oarecum senzațiile acțiunilor de mai sus și pentru a vă testa aptitudinile în domeniu, jocurile pentru PC de gen simulator de manager de fotbal sau de Formula 1 reprezintă o variantă. Singura problemă cu acestea este că, de obicei, adversarii (calculatorul) sunt slabi sau cel puțin previzibili și veți găsi foarte repede cheia succesului. Pentru o competiție adevărată, vă recomand să vă încercați puterile cu adversari umani, accesând site-urile de mai jos.

Cel mai cel – Hattrick

Simulatorul de fotbal online cel mai bun și cel mai jucat se află la adresa www.hattrick.org. Deși nu m-a atras în mod deosebit la primul contact, acum un an și ceva, deoarece erau destul de puțini jucători români, iar jocul este structurat pe ligi naționale (ligile fiind împărțite în divizii, fiecare divizie fiind împărțită la rândul ei în serii), după apariția

O să folosesc o așezere 3-4-3 pentru următorul meci.



A început ploaia, toată lumea la boxe!

pentru fiecare dintre cele cinci componente (eleroane, motor, frâne, cutia de viteze și suspensii). Dar un design mai ridicat înseamnă costuri mai mari pentru achiziție și pentru reparații...

Fiecare circuit are caracteristicile lui, condițiile meteo se schimbă de la cursă la cursă și trebuie să știți să apreciați corect ceea ce are să vă spună pilotul în urma celor opt ture de antrenament pe care le efectuează, ca să puteți obține un tur bun în calificări. După calificări, trebuie să stabiliți ordinele de cursă: cu ce pneuri concurați, cât alimentați la fiecare schimbare, cât de riscant poate conduce pilotul, cât de agresiv va pleca de la start și multe altele. Pentru fiecare cursă, directorul comercial negociază contracte cu sponsorii și, în funcție de rezultatul pe care îl aveți în cursă, negocierea avansează mai mult sau mai puțin. Rezultatul din cursă vă este influențat și de Mecanicul Șef, pe care-l puteți însă angaja doar după ce promovați într-una din primele două divizii (Clase).

E timpul Formulei 1!

www.fltime.com ar putea fi, probabil, cel mai bun și cel mai deștept simulator de manager sportiv pe care îl joc. Dacă n-ar avea bug-uri. Și dacă nu s-ar schimba regulile la mijlocul sezonului. Și dacă găzduirea site-ului ar fi mai bună. Oricum, trebuie ținut cont și de faptul că site-ul este găzduit în Lituania, unde probabil infrastructura pentru Internet este la fel de înfloritoare ca la noi. Dar back la oile noastre...

Și aici aveți doar un pilot și un bolid,

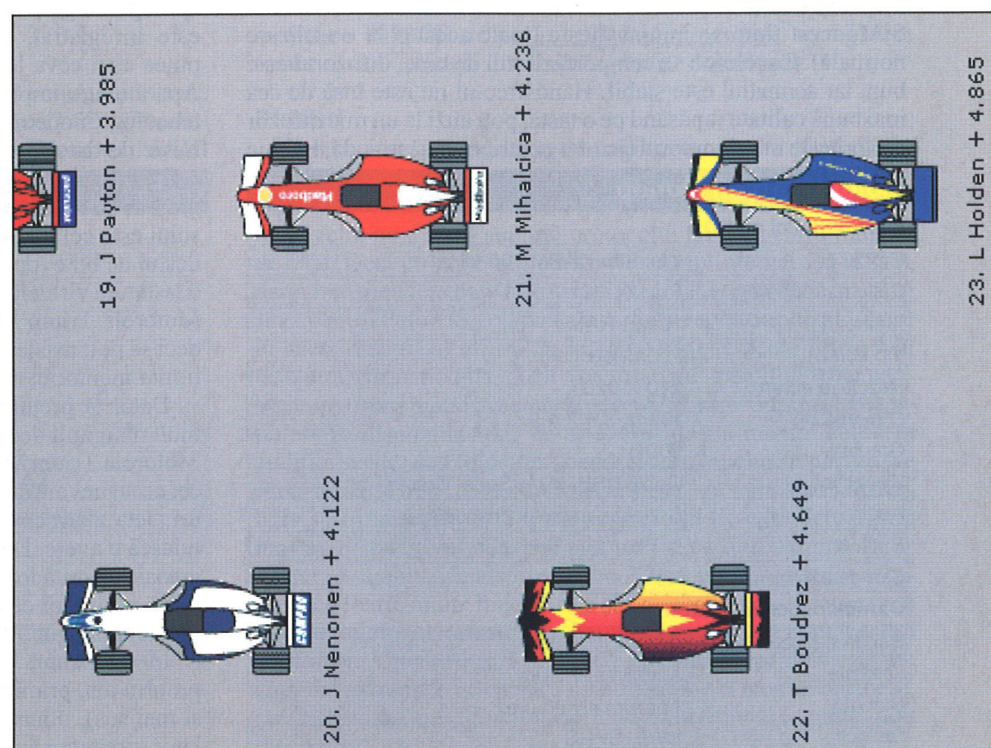
tot din cauza aglomerației; pilotul are însă mai multe caracteristici: viteza, capacitatea de a-și păstra concentrarea, simțul traseului, rezistența, experiența, talentul la start, măiestria în calificări, capacitatea de a „simți” mașina în antrenamente și motivația. Acestea scad după 28 de ani și cresc până atunci, dar pot fi antrenate înainte de fiecare cursă.

Aveți un angajat care îmbunătățește designul, care influențează foarte mult performanțele mașinii. Însă cu cât acest angajat este mai specializat, cu atât va

crește salariul cerut de el, iar costurile pentru reparații și upgrade-uri vor fi mai mici. Cam același lucru se întâmplă și pe partea comercială, în contractele cu sponsorii: un director comercial bun cere salariu mare, dar aduce contracte mai bune. Oricum, valoarea contractelor este mai mare pentru o echipă care merge bine în campionat. Puteți căuta alt designer, pilot sau director comercial, licitând pe piață, puteți angaja și antrena mecanici care vă vor repara mașina și vor face schimburi de pneuri și realimentarea. În fiecare sezon va trebui să semnați un contract cu un furnizor de pneuri și cu unul de motoare pentru sezonul viitor, contracte care costă bani buni. Componentele bune sunt și foarte scumpe...

Un element de culoare: puteți trișa sau puteți spiona designul altor echipe. Dacă spionajul nu implică nici un risc, nu veți fi prinși niciodată, atunci când vine vorba de trișat (puteți folosi alt combustibil, sau suspensii active, sau o mașină mai ușoară etc.), riscul e mare, iar dacă sunteți prinși plătiți amenzi mari și sunteți descalificați. Cele două jocuri de management pentru Formula 1 sunt, într-o oarecare măsură, mai dinamice decât Hattrick, deoarece au loc trei curse pe săptămână, deci un sezon de 17 curse ține doar o lună și jumătate. Sunt multe lucruri pe care nu le-am spus despre aceste jocuri online, fie din lipsă de spațiu, fie pentru că vreau să le descoperiți voi. Oricum, să nu fiți dezamăgiți dacă după înscriere veți fi trecuți pe lista de așteptare; așteptați să se elibereze un loc, merită să încercați aceste jocuri.

Mircea Mihalcoia



Două dispozitive într-unul singur

Lumea mobilă

Telefoane mobile cu funcții de PDA sau PDA-uri ce înglobează și un telefon mobil?

Aparatele de tip Personal Digital Assistant sunt din ce în ce mai răspândite, lucru normal, deoarece prețul a coborât la limite convenabile (haideți să recunoaștem, există PDA-uri pentru toate buzunarele) iar utilitatea lor pentru cei care au o activitate ce implică multe deplasări și contacte nici nu mai trebuie luată în discuție. Oricum, același lucru îl putem spune

și despre un telefon mobil. Dar ce-ați zice dacă ați avea un dispozitiv care să vă ofere atât puterea unui PDA, cât și posibilitățile unui telefon mobil? Da, frumos, așa ne-am gândit și noi când am prezentat cele două dispozitive de tip „communicator”, primite la testare în redacție.

Ionuț Bălan, Mircea Mihălcică

Motorola Trium Mondo

În ultimul timp, piața dispozitivelor mobile a fost invadată de aparate multifuncționale, cum sunt cele ce îndeplinesc atât funcții de PDA, cât și de telefon mobil. Dar deocamdată prețul ridicat reprezintă un impediment puternic atunci când vreți să achiziționați un astfel de produs. Există însă și modele „low-level”, cu funcționalitate și caracteristici bune, dar nu ieșite din comun, care sunt mai accesibile ca preț; Motorola Trium Mondo se încadrează exact în această categorie.

Un PDA cu telefon

Forma dispozitivului ne duce imediat cu gândul la un PDA, deoarece sunt prezente ecranul mare, pen-ul și butoanele de acces rapid. Calitatea ecranului este însă mai mult decât îndoielnică (lucru la care mă așteptam atunci când am văzut prețul unui astfel de dispozitiv – colegul care l-a cumpărat a plătit puțin sub șase milioane, cu tot cu TVA și fără conectare), acesta prezentându-se cu doar două culori și o iluminare destul de slabă. Oricum, dacă puteți trece peste aceste aspecte, veți observa că aparatul vă oferă toate facilitățile unui Pocket PC: funcții de calendar, organizator, task manager, aplicații asemănătoare Microsoft Office (Pocket Word, Pocket Excel ș.a.m.d.).

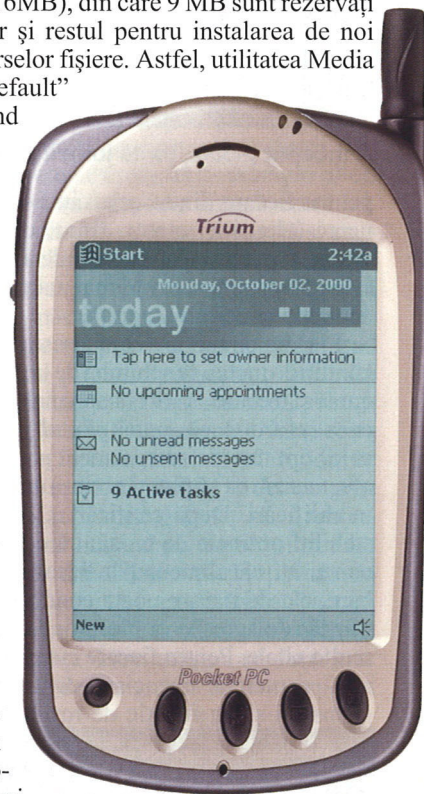
Durata de viață a bateriei depinde de modul în care este utilizat dispozitivul: dacă îl folosiți numai ca PDA, va trebui să-l încărcați doar o dată la 6-7 zile, dar dacă introduceți și cartela SIM, acest timp se înjumătățește (toate acestea la o utilizare normală). Ca telefon se comportă destul de bine, difuzorul este bun, iar semnalul este stabil. Handsfree-ul nu este însă de cea mai bună calitate (apăsând pe o tastă, poți auzi la un mic difuzor ce vorbește interlocutorul tău, dar pentru ca el să te audă, trebuie

să vorbești destul de aproape de aparat). Pe lângă acest handsfree încorporat, mai primești unul extern (câști cu microfon) cu care se poate asculta și muzica existentă în memoria aparatului. Impedimentul principal atunci când vine vorba de ascultat muzică îl reprezintă memoria mică (16MB), din care 9 MB sunt rezervați pentru rularea programelor și restul pentru instalarea de noi programe sau salvarea diverselor fișiere. Astfel, utilitatea Media Player-ului instalat „by default” (nu se poate dezinstala, fiind scris în EPROM) devine discutabilă: la 6 MB spațiu pe „harddisk” ce filmulețe sau mp3-uri să instalezi? Măcar dacă ar exista posibilitatea de extindere a memoriei cu ajutorul unui card, ceva...dar probabil că atunci și prețul ar fi o idee mai ridicat.

Sunt totuși și aspecte demne de remarcat: dispozitivul poate fi folosit ca reportofon, deși microfonul nu este cine știe ce (aparatul trebuie ținut destul de aproape de gura celui care este înregistrat, pentru a putea auzi ceva la redare). Aparatul are implementate tehnologii moderne de transmisie de date fără fir, cum ar fi GPRS sau infraroșu. Programul de recunoaștere a scrisului este cel întâlnit în general la Pocket PC-uri, se comportă destul de bine (dacă totuși nu vă împacăți cu el, puteți folosi și o tastatură virtuală pe care dați clic pentru a selecta câte o literă). Motorola Trium Mondo lucrează pe platforma Windows CE, deci se pot instala programe și aplicații specifice, bineînțeles în limita memoriei existente.

Datorită prețului scăzut (sunt telefoane mobile care costă mult mai mult decât acest dispozitiv și nu oferă atâtea funcții), Motorola Trium Mondo reprezintă o alegere foarte bună pentru cei ce au nevoie de mobilitate (se pot trimite și descărca e-mail-uri, seta alarme, organiza contacte etc.) și nu doresc să cheltuiască o avere. Deși folosirea pe post de telefon este destul de greoaie datorită formei și nici ca PDA aparatul nu iese în evidență, să nu uităm că avem totuși de-a face cu „două dispozitive într-unul singur”, la un preț mai mult decât rezonabil.

În momentul în care îl cumpărați, pe lângă dispozitivul propriu-zis, primiți și un handsfree extern (de care am amintit și mai sus), o husă, cablu și stativ pentru conectarea la calculator, precum și software-ul aferent.



Motorola Trium Mondo

Caracteristici ca PDA

Procesor	Intel StrongARM 166 MHz
Sistem de operare	Pocket PC
Memorie	16 MB RAM
Tip ecran	LCD Monocrom
Rezoluție ecran	240 X 320
Dimensiuni	13,9 X 8,4 X 1,9
Greutate	200 g
Conectică	Cablu USB, IrDA, Serial Cradle
Audio	Speaker, microfon, handsfree
Baterie	Li-Ion
Slot de expansiune	Nu

Caracteristici ca telefon

Bandă de lucru	GSM 900 / 1800
Talktime	Aproximativ 3 ore
Standby	Aproximativ 80 ore
Servicii	WAP, GPRS

Handspring Treo 270

După ce în primăvara acestui an compania Handspring a lansat prima versiune a modelului Handspring Treo, ce oferea un PDA monocrom și un telefon GSM în același aparat, iată că acum oferă o versiune nouă. Este vorba despre modelul Treo 270 care extinde gama funcționalității acestui dispozitiv și îl face mult mai atractiv pentru consumatori.

Agenda cu telefon

Este destul de greu să te decizi care este funcționalitatea primară a acestui dispozitiv. Dacă este să ne luăm după prima impresie, atunci vorbim despre un telefon cu funcții PDA, GPRS și IR. Dacă în schimb ne uităm mai atent la construcția sa, ajungem la concluzia că avem de-a face cu un PDA ce oferă și posibilitatea comunicării GSM. Indiferent la care definiție ne vom opri, produsul de care vorbim este același și oferă un grad de funcționalitate peste cel al modelelor precedente din gama Handspring. Ca telefon, Handspring Treo permite comunicare dual band (900-1800 MHz). Numerele de telefon de pe cartelă pot fi transferate ușor (prin funcția Copy) în zona Speedial (dar numai 50 de numere pot fi stocate aici), de unde se accesează rapid folosind roțița laterală. În schimb, transferul acestor informații în agenda internă a dispozitivului este ceva mai dificil, necesitând reintroducerea manuală. Dar dacă ne gândim că toate informațiile despre contactele noastre se află în clientul de email (de preferință Outlook), procesul de transfer va fi extrem de simplu (prin conectarea aparatului la PC folosind cablul USB sau portul IR). Chiar dacă este ceva mai anevoioasă, operațiunea de transfer a contactelor în memoria dispozitivului este necesară, pentru că, chiar dacă un număr există în cartela GSM, informațiile nu vor fi afișate dacă respectivul contact nu există și în memoria aparatului.

În ceea ce privește comunicarea propriu-zisă, Handspring Treo 270 se achită bine de sarcini, cu o singură mențiune. De exemplu, în condițiile folosirii sale într-un magazin de tip Cash&Carry, utilizatorului îi va fi destul de dificil să poarte conversația, datorită volumului puțin cam prea scăzut al sunetului emis de difuzor, raportat la zgomotul ambient. În schimb, microfonul este performant, conversația realizându-se fără probleme. De amintit este și istoricul convorbirilor ce prezintă detaliat multe informații despre fiecare convorbire.

Localizare completă

În partea de PDA, Handspring Treo 270 se prezintă bine, fiind un dispozitiv Palm OS ce rulează versiunea 3.52 a sistemului de operare Palm, complet localizată, dar cu numai 16 MB

Treo Handspring 270

Caracteristici ca PDA	
Procesor	DragonBall 33 MHz
Sistem de operare	Palm OS 3.5
Memorie	16 MB RAM
Tip ecran	STN 12-bit
Rezoluție ecran	160 X 160
Dimensiuni	11 X 6,9 X 1,8
Greutate	153 g
Conectică	Cablul USB / serial, IrDA
Audio	Speaker, microfon, handsfree
Baterie	Li-Ion
Slot de expansiune	Nu
Caracteristici ca telefon	
Bandă de lucru	GSM 900 / 1900
Talktime	Aproximativ 4 ore
Standby	Aproximativ 100 ore
Servicii	WAP, GPRS



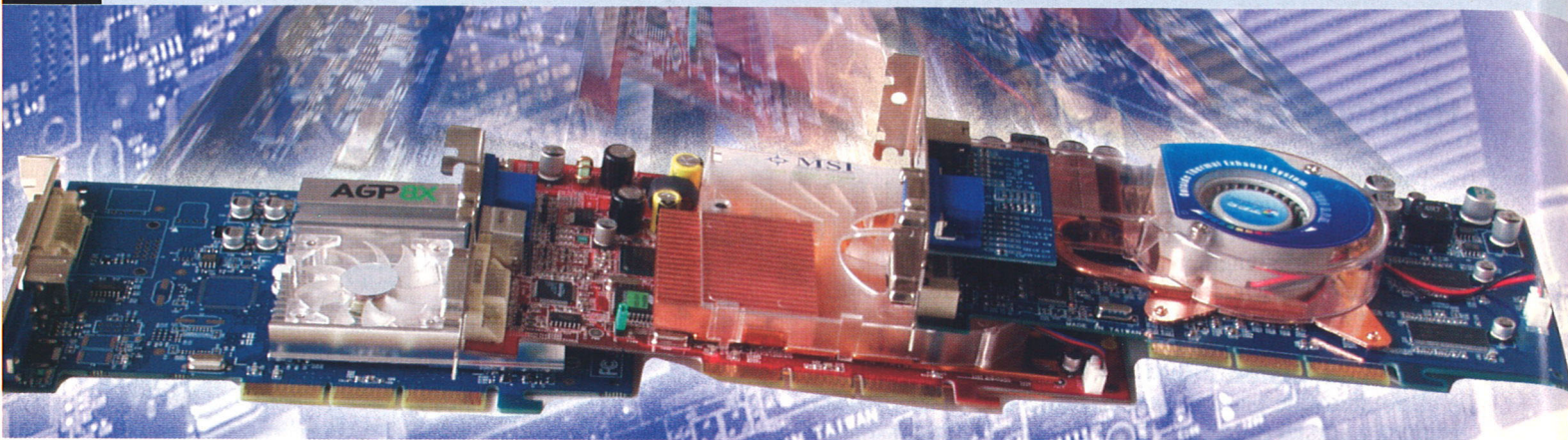
RAM (memorie neextensibilă). Procesorul folosit este din seria Motorola DragonBall, la 33 MHz. După cum aminteam, aparatul dispune de un ecran color, cu o rezoluție pe 12 biți, adică peste 4000 de culori, ceea ce oferă o calitate foarte bună a imaginii afișate (meniuri, poze sau chiar filmulețe).

În mod standard, Handspring Treo 270 are o dotare software extrem de bună, de la aplicațiile pentru managementul contactelor, calendar, zona „to do”, browser-ul de Internet (Blazer Web) până la clientul de email (pentru POP3 sau SMTP, servicii accesibile via HTTP). Pe lângă acestea se pot instala o sumedenie de alte programe, de la aplicații de tip IM și până la hărți interactive sau diferite aplicații de contabilitate sau jocuri (în secțiunea PalmOS de pe <http://www.tucows.com> se regăsesc foarte multe aplicații disponibile pentru download).

Plusuri

În încheiere, pentru a avea o imagine completă a dispozitivului Handspring de care am vorbit, mai trebuie amintite câteva aspecte. Primul dintre ele este că, spre deosebire de versiunile mai vechi, noul Treo suportă protocolul GPRS pentru transfer de date. Deci utilizatorul poate naviga prin Internet via HTTP, dar poate transfera date folosind GPRS. Mai apoi, dacă instalați Java pentru PalmOS veți putea rula foarte multe aplicații scrise în acest mediu. În utilizarea lui Treo 270 se poate folosi atât tastatura, cât și modul Graffiti (pentru fanii „pen-ului”), iar pentru convorbiri handsfree se poate opta între opțiunea încorporată în dispozitiv (dar cu difuzorul dat la maxim calitatea auditei scade) sau folosirea „headset-ului” inclus în pachet (ce oferă o foarte bună calitate a convorbirii). Un minus pe care trebuie să-l remarcăm este lipsa posibilității de extindere a memoriei, dispozitivul neavând slot pentru carduri externe.

Per ansamblu, Handspring Treo 270 este un dispozitiv complex, cu foarte multe funcții utile și care fără îndoială reprezintă viitorul telefoanelor celulare. Faptul că agenda de contacte din telefon se sincronizează automat cu cea de pe PC este un element extrem de util pentru un utilizator din mediul business, iar integrarea cu PDA-ul exclude achiziționarea unui nou dispozitiv.



Cum se obține rapid

Grafică la maximum!

În cel de-al doilea articol dedicat stimulării performanțelor grafice, CHIP vă arată cum să instalați și cum să setați cele mai noi drivere NVIDIA.

Sperăm că ați citit deja totul despre setările de BIOS pentru optimizarea funcționării acceleratoarelor grafice. Acestea „zac” de multe ori sub capota sistemelor noastre fără a lucra la parametri optimi sau, în cazurile cele mai nefericite, fără a lucra deloc. De aceea vom duce micul nostru „quest” un pic mai departe și vom analiza problema performanței acceleratoarelor video la nivelul sistemului de operare. Din motive mai mult sau mai puțin „obscure”, acesta este (de cele mai multe ori) Microsoft Windows. Și problema nu se oprește aici, ci din contră, aici apare și poate fi rezumată la un singur cuvânt...

Drivere

Pentru cine nu știe (încă), acestea sunt mici programe software folosite de sistemul de operare pentru a controla accesul direct

la piesele hardware ale sistemului. Cel mai important lucru de știut despre acestea este că, fără ajutorul lor, sistemul de operare este „nevoit” să aproximeze performanțele unei componente și, dacă acest lucru se prea poate să se potrivească pentru unele componente, știm cu toții că în ceea ce privește placa video și performanțele acesteia, pretențiile sunt mult mai mari. Să analizăm un pic care sunt setările (aproximativ) ascunse ale driverelor producătorului NVIDIA, cunoscute și sub numele de Detonator.

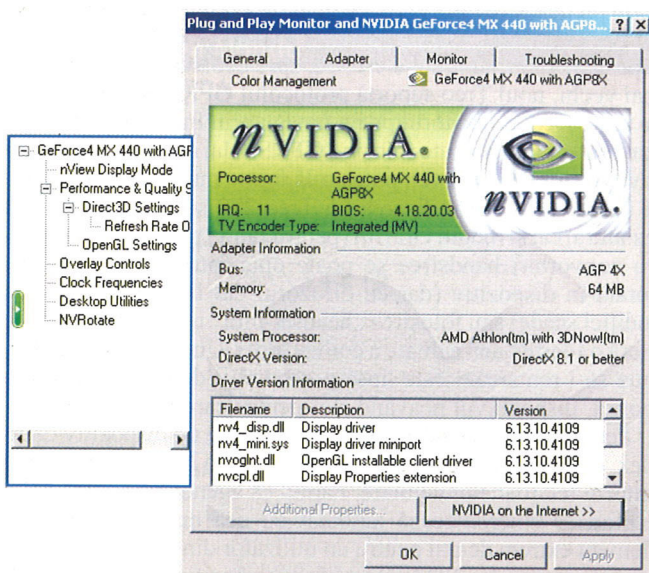
De ce NVIDIA?

Pentru că sunt cele mai întâlnite acceleratoare grafice de pe meleagurile noastre, incluzând aici toată familia GeForce, de la GeForce simplă, 256, 2, MX, Ti, Ultra, 3 și până la mai recentul 4. Desigur, mai putem

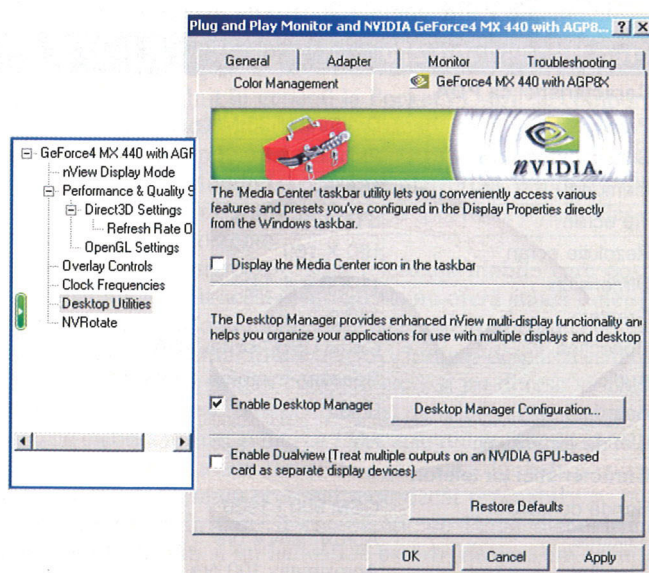
întâlni și „celebrele” Riva TNT sau modele chiar mai vechi, însă aceste acceleratoare mai vechi nu fac obiectul acestui articol, deoarece, așa cum am arătat în episodul trecut, în cazul lor ori nu se mai poate face nimic (nu luăm în considerare aici schimbarea lor) sau optimizarea lor este privită mai sceptic de către posesori (acerbi utilizatori de „solicitanți” aplicații ca Solitaire sau Word). Cum Detonatoarele nu au un „impact” maxim în termeni de performanță decât pentru acceleratoarele video din familia GeForce (cu o oarecare excepție în cazul Riva TNT2), să vedem ce putem face cu acestea pentru o cât mai mare performanță.

Instalarea

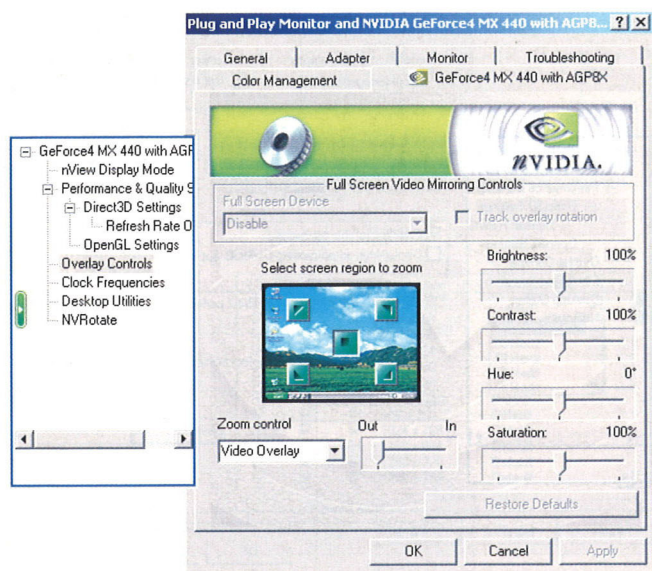
Pentru această operațiune, veți avea nevoie, desigur, de mai-sus menționatele drivere. De obicei, le puteți găsi pe CD-ul ce însoțește sistemul dumneavoastră sau, după caz, doar acceleratorul video. Aceste drivere sunt însă de puțin ajutor unui împătimit al performanței, deoarece mai



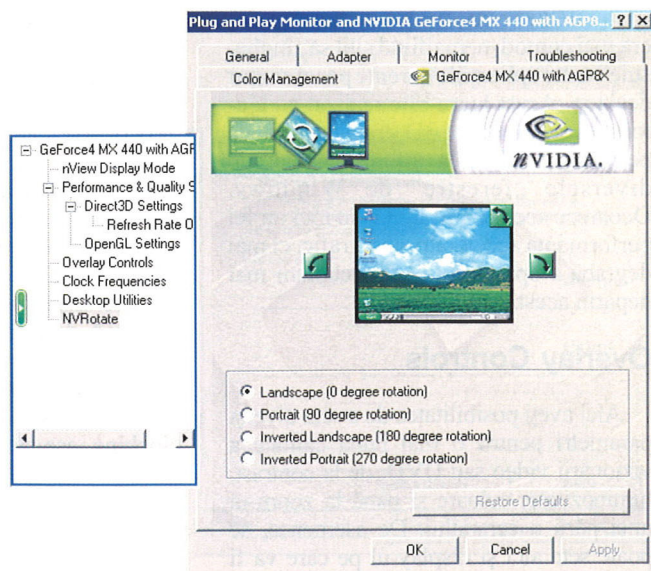
Așa arată panoul cu setări la Detonator 41.09.



Desktop Management Configuration este accesibil aici.



Calitatea video se poate stabili în această categorie.



Pentru cei ce doresc, imaginea afișată se poate roti.

mult ca sigur ele nu mai sunt de actualitate. Cele mai noi drivere pot fi găsite aproape întotdeauna pe site-ul producătorului acceleratoarelor grafice. Este recomandat totuși să folosiți driverele de referință NVIDIA pentru a atinge superlativul în termeni de viteză și stabilitate ale acceleratoarelor video. Dacă însă placa grafică dispune de facilități suplimentare ca TVOut sau altele, cel mai bine este să folosiți driverele puse la dispoziție de producătorul acesteia, deoarece driverele de referință nu oferă întotdeauna suportul complet pentru aceste facilități. Odată stabilite driverele pe care le veți folosi, să trecem la o instalare „curată”. Aceasta presupune înlăturarea driver-ului deja instalat pe sistem, deoarece, pentru o optimă funcționare, noile drivere nu trebuie instalate peste cele vechi.

Pentru a face asta în cel mai rapid mod, trebuie urmați câțiva pași simpli. Primul constă în dezinstalarea driverelor existente prin „tradiționalul” mod Uninstall, în timp ce pentru cel de-al doilea sunt necesare ceva cunoștințe, deoarece presupune modificarea regiștrilor de Windows. Să vedem cum. Din meniul Start alegeți opțiunea Run și scrieți „regedit” după care apăsați Enter. Dublu clic pe HKEY_LOCAL_MACHINE, apoi pe Software. Aici găsiți cheia Nvidia Corporation care trebuie ștersă. Pentru a face asta, clic dreapta după ce ați selectat cheia, apoi din meniul contextual alegeți Delete și OK.

După această operațiune închideți fereastra cu aplicația Regedit. Odată încheiată această modificare, restartați computerul, dar țineți apăsată tasta F8 chiar înainte ca logo-ul Windows să apară. Intrați în Safe Mode, apoi Start și Find Files. Căutați următoarele fișiere c:\Windows\System nv*.*, c:\Windows\Inf nv*.inf, c:\Windows\Inf\Other nv*.inf. După ce ați găsit aceste fișiere, ștergeți-le. Restartați și instalați noile drivere urmând acum instrucțiunile „vrăjitorului” ce vă este pus

la dispoziție de producătorul driverelor, pentru cazul de față NVIDIA.

3, 2, 1....Detonator

Ca regulă generală, aproape întotdeauna ultima versiune oferită de NVIDIA este și cea care oferă un plus de performanță. În cazul nostru, este vorba de versiunea 41.09 a popularului driver. Atenție însă, acesta nu este încă certificat WHQL (Windows Hardware Quality Labs), adică nu a fost testat de Microsoft pentru a putea fi declarat compatibil cu toate platformele Windows.

Asta nu înseamnă că nu poate funcționa foarte bine, dar aveți în vedere ultima „detonare” certificată WHQL, și anume 40.72, atât pentru Windows 9x/ME, cât și pentru Windows 2000/XP, în cazul în care sistemul dumneavoastră dă semne de instabilitate. Pentru analiza opțiunilor acestor drivere, ce face obiectul acestui articol, am ales ultima versiune amintită mai sus, 41.09, în primul rând pentru că sunt ultimele și deoarece NVIDIA a pus la dispoziția „împătimitilor” performanței aproape toate opțiunile de care au nevoie pentru găsirea unor maxime.

La aceste setări se ajunge simplu, prin clic dreapta pe desktop, urmat de Properties în meniul contextual. De aici alegeți Settings, Advanced și apoi tabul NVIDIA GPU. Dacă totul a decurs bine, ar trebui să vedeți panoul cu setări laolaltă cu informațiile despre acceleratorul grafic de care dispuneți. Să vedem ce putem face cu aceste setări, mai întâi cu cele ce afectează cel mai puțin sau deloc performanța plăcii video.

Desktop Utilities

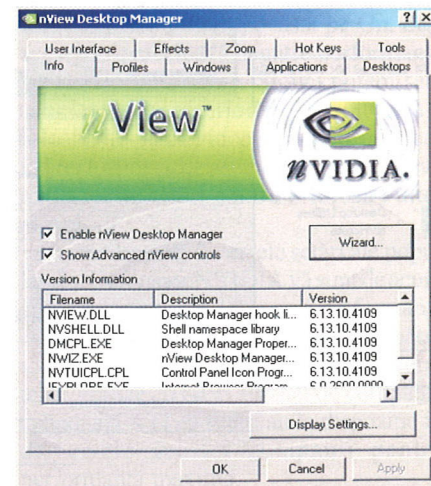
Deși poate părea ciudat, am început analiza setărilor cu această nu tocmai primă categorie, deoarece aici trebuie bifat „Enable Desktop Manager” pentru ca aplicația

nView precum și nView Display Mode să poată fi accesate și configurate. Restul opțiunilor prezente aici nu pun probleme, dar să explicăm la ce folosesc acestea.

Display Media Center face ca majoritatea setărilor software pentru modul de comportare al acceleratoarelor grafice să fie „mai aproape” de utilizator, și anume în forma unei iconițe pe taskbar prin intermediul căreia pot fi accesate unele opțiuni ca antialiasing, setările personale pentru Direct3D sau OpenGL, precum și proprietățile display-ului. Pentru a putea beneficia de modul dual în Windows 2000, trebuie bifată opțiunea Enable Dualview (treat multiple outputs on a NVIDIA GPU-based card as separate display devices). Această opțiune este specifică doar Windows-ului 2000, pe platformele Windows 9x sau XP ea nu va fi disponibilă.

nView Display Mode

Putând fi acum configurat, să vedem ce înseamnă nView Display. Conform NVIDIA, acesta este un set de „unelte” ce pune la dispoziția utilizatorului mai mult



Controlul aplicației nView.

spațiu de lucru (desktop-uri) pentru a lucra mai comod, nemaifiind silit să „înghe-suie” toate aplicațiile curente pe un singur desktop. Acest lucru este realizat cu ajutorul unei tehnologii 3D (transparența) ce permite vizualizarea informației de sub diversele „ferestre” de Windows. Deoarece acestea nu „ajută” în nici un fel performanța acceleratorului grafic, ci mai degrabă a operatorului, nu detaliem mai departe acest set de opțiuni.

Overlay Controls

Aici aveți posibilitatea de a seta diverși parametri pentru o mai bună calitate a vizionării video sau DVD, de la contrast, luminozitate, culoare și până la zoom-ul unei părți a ecranului. De asemenea, se poate seta aici și display-ul pe care va fi afișat filmul, cu condiția să aveți nView activ.

NVRotate

După cum arată și numele, aici aveți posibilitatea de a afișa informația pe ecran rotită cu 90, 180 sau 270 de grade, lucru de altfel util unora dintre noi.

Aici începe performanța

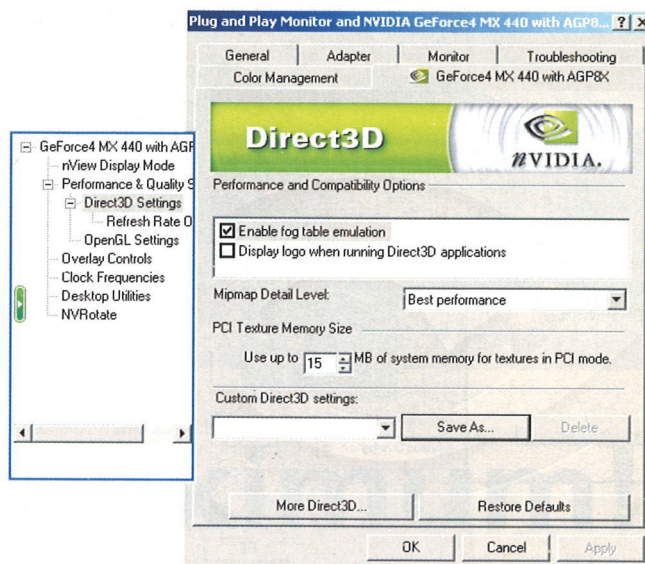
Categoria Performance & Quality Settings, împreună cu Clock Frequencies sunt cele care permit o maximă optimizare pentru cei ce doresc a o obține. Dacă până acum pentru modificarea frecvențelor de lucru ale acceleratorului grafic erau necesare „unelte” ca PowerStrip sau altele, iată că NVIDIA pune acest lucru la dispoziție direct din driver-ul său. Desigur, așa cum s-a dovedit și în cazul altor producători ce ofereau diverse aplicații pentru overclock specifice acceleratoarelor lor (Gigabyte sau ASUS), acestea erau de cele mai multe ori limitate la valori ce (încă) nu puneau

în dificultate placa video. Acest lucru nu putea fi acceptat de un adevărat „împătimit” al performanței, astfel că utilizarea de către orice producător a unor programe „neutre”, cum ar fi PowerStrip, se impune. Este de remarcat însă decizia NVIDIA de a face acest lucru posibil din al său Detonator. Însă aceasta este deja overclocking, așa cum am mai arătat, și îl vom trata mai pe larg în ultimul episod, dedicat. Rămâne astfel în discuție doar prima categorie amintită.

Performance & Quality Settings

Primul lucru pe care îl observăm aici este opțiunea Aggressive care, după cum arată și numele, este recomandată pentru o mai mare performanță. Deși nu este mare deosebire între aceasta și Balanced sau Application, recomandăm alegerea Aggressive. Antialiasing-ul este o aplicație utilizată pentru a micșora efectul de „scară” ce este vizibil la muchiile obiectelor 3D, dar din păcate acest lucru se face în detrimentul vitezei de rulare a aplicației. De aceea, despre Antialiasing se poate spune că se face în întregime după „gustul” utilizatorului.

Dacă aveți la dispoziție o placă GeForce4, puteți rula aplicațiile cu un minim de 2x. Dacă doriți margini mai curve, puteți încerca Quincunx, ce oferă antialiasing 4x cu același compromis al vitezei ca la 2x. Atenție însă, Quincunx are tendința de a

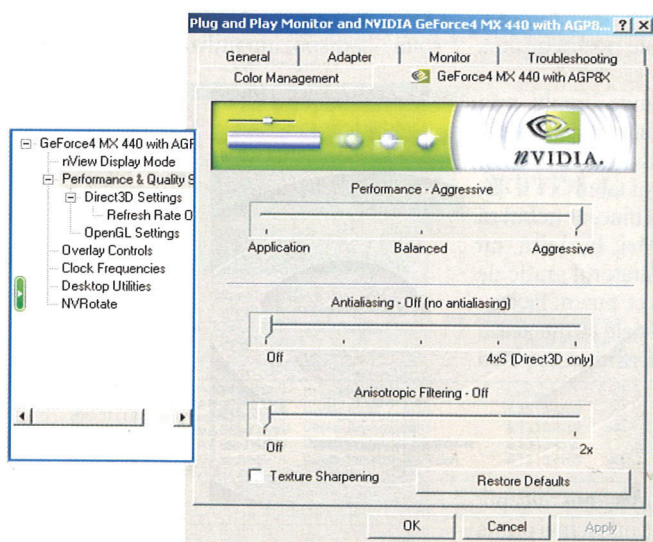


Așa arată opțiunile pentru Direct3D.

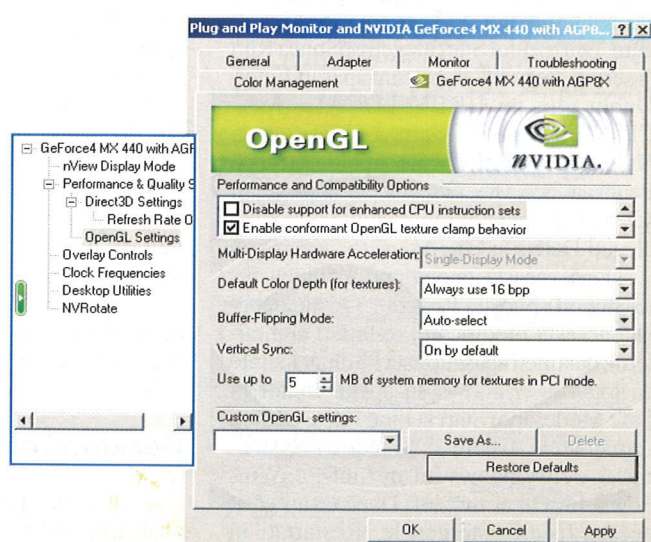
face texturile și textele mai opace, deci dacă utilizați această opțiune, încercați și activarea Anisotropic Filtering pentru a mai reduce din acest efect neplăcut. Maximul de performanță nu poate fi atins însă decât cu Antialiasing Off. Anisotropic Filtering este folosit pentru a îmbunătăți calitatea imaginii afișate de acceleratorul video. Totuși, și această opțiune odată activată va consuma memoria video, reducând astfel viteza plăcii video. Pentru a păstra o cât mai mare performanță, dezactivați și această opțiune. Texture Sharpening se referă tot la îmbunătățirea calității imaginii, reducând ceva din opacitatea acesteia atunci când este activat Antialiasing-ul. Dacă nu folosiți Antialiasing, lăsați această opțiune neactivată.

Direct3D Settings

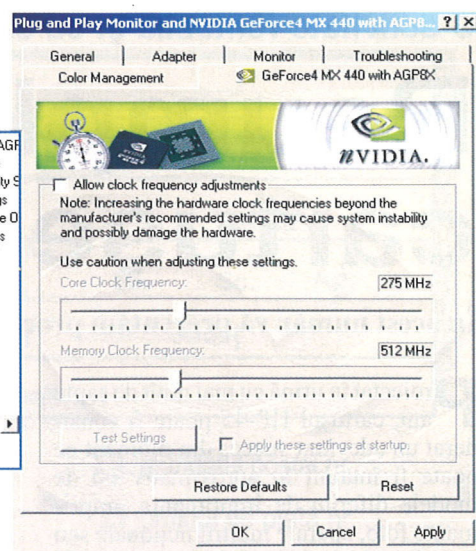
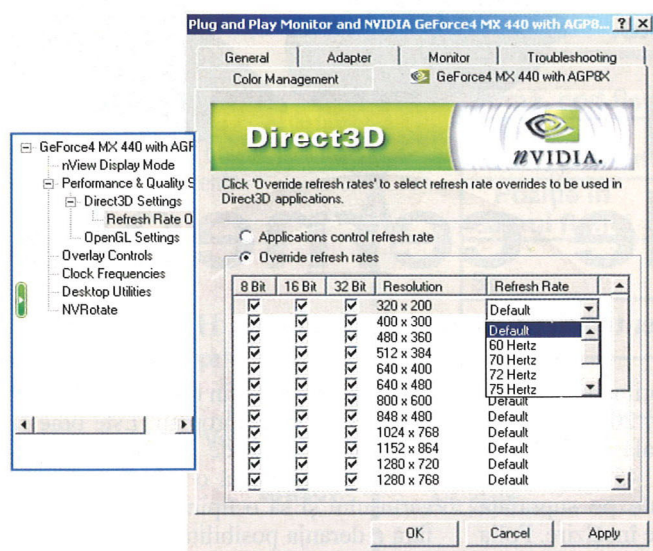
Sub acest nume se găsesc toate opțiunile care afectează rularea aplicațiilor ce folosesc funcțiile Direct3D. La setările Performance & Compatibility Options este recomandat



Opțiunile generice ale performanței.



Opțiunile OpenGL.



Supărătoria rată de refresh prea mică se poate acum fixa.

A face sau a nu face overclocking.

să lăsați Fog Emulation activat, deoarece, în eventualitatea în care aplicația rulată nu suportă vertex-ul sau fog table-ul NVIDIA, acestea vor fi emulate.

Mipmap Detail Level permite ajustarea bias-ului LoD (Level of Detail) pentru mipmaps. Un bias mai scăzut va asigura o mai bună imagine, în timp ce un bias cu o valoare mai mare va asigura o mai bună performanță. De aceea, recomandăm alegerea opțiunii Best Performance, din motive evidente chiar din titlul acesteia.

PCI Texture Memory Size definește cantitatea de memorie a sistemului ce va fi folosită de acceleratorul grafic pentru stocarea texturilor, ca supliment la memoria proprie. Acesta se aplică doar la acceleratoarele video ce folosesc slotul PCI, pentru AGP neavând nici o influență. Dacă dispuneți de un accelerator grafic PCI cu memorie mai săracă, puteți seta aici cantitatea de memorie a sistemului ce doriți să fie folosită pentru „ajutarea” acestuia.

De asemenea, în această categorie întâlnim un grup de setări separat numit More Direct3D. Putem accesa astfel opțiunea Texel Alignment, care definește modul de adresare hardware a texelilor (unități de textură). Schimbarea acestor valori va afecta definirea punctului de origine a texelului. Unele aplicații pot necesita originea texelului ca fiind diferită, imaginea afișată astfel fiind mai bună, deoarece aceste aplicații redefinesc această origine. Valoarea implicită este 3 și recomandăm păstrarea acesteia. Aici trebuie menționat faptul că există încă două setări cu adevărat ascunse, ce pot deveni accesibile cu ajutorul unei chei de registri, numită CoolBits. Odată introdusă în registrii sistemului de operare, vom avea acces aici la opțiunea Vertical Sync.

Vertical Sync va limita numărul frame-urilor afișate de acceleratorul grafic la valoarea ratei de refresh a monitorului dacă este setat pe On (by default). Acest lucru limitează desigur performanța, dar aveți în

vedere faptul că setarea sa pe Always Off poate produce distorsionări ale imaginii dacă numărul de frame-uri pe secundă depășește prea mult rata de refresh a monitorului.

Despre „Render no more than X frame(s) ahead” putem spune doar că nu trebuie să aibă valoarea 0, aceasta reducând performanțele plăcii video la jumătate. De asemenea, valorile mai mari de 3 (valoarea implicită) nu aduc proporțional un spor de performanță.

Refresh Rate Overrides

Una dintre cele mai frustrante probleme ce afectează aproape orice accelerator grafic este rata de refresh scăzută afișată în majoritatea jocurilor sub Windows 2000 sau XP. Asta se datorează faptului că Windows-ul forțează rata de refresh la 60Hz în jocuri, sperând să asigure o mai mare compatibilitate.

Dacă până nu demult utilizatorii erau siliți a folosi diverse aplicații ce „repară” această problemă, iată că de la versiunea 40.xx a Detonatorului, NVIDIA face posibilă modificarea refresh-ului din driver, mai exact aici, la opțiunile Direct3D. Selectând Override Refresh Rates, este posibil să se stabilească o rată de refresh ce va fi aplicată la fiecare rezoluție aleasă, trecând peste setările implicite ale aplicației în ceea ce privește rata de refresh.

OpenGL Settings

Aici putem găsi setările care afectează rularea aplicațiilor ce utilizează setul de funcții OpenGL. Unele dintre acestea sunt identice cu cele descrise mai sus la Direct3D, drept pentru care nu vom mai insista asupra lor, fiind deja explicate.

Categoria Performance and Compatibility Options este aici puțin mai bogată în opțiuni de setat. Opțiunea „Disable support for enhanced CPU instruction sets” se referă

la faptul că anumite procesoare au încorporate seturi de instrucțiuni 3D ce vin în completarea acelorora din drivere. „Texture clamping” se referă la felul în care vor fi interpretate coordonatele texturilor după ce depășesc marginile acestora. Aceste coordonate vor fi asimilate marginilor sau corpului texturii.

Pentru o cât mai mare performanță, activați această din urmă opțiune, lăsând-o pe prima neactivată.

„Multi-display hardware acceleration” se referă la accelerarea video a display-urilor folosite în modul nView. Dintre diversele setări prezente aici, pentru o maximă accelerare video, alegeți „Multi-device Performance Mode”. Opțiunea „Default color depth for textures” definește adâncimea de culoare folosită la afișarea texturilor în modul OpenGL. Setarea acesteia pe 16 biți va produce maximul de performanță.

„Buffer-Flipping Mode” se referă la modul în care este folosit acest buffer în jocurile ce rulează full screen. Între Auto-select și Use block transfer lăsați implicitul auto-select, pentru a da posibilitatea driverului OpenGL să aleagă modul optim de afișare full screen. La Vertical Sync am arătat deja de ce trebuie lăsat pe On, deși acest lucru afectează negativ performanța acceleratorului grafic. Și aici putem seta cantitatea de memorie a sistemului ce va fi folosită de placa video PCI pentru stocarea texturilor și, de asemenea, putem salva toate aceste setări pentru o folosire ulterioară.

În speranța că diversele setări ale popoului Detonator NVIDIA vă sunt de acum cunoscute, iar cei pentru care performanța este totul au găsit ceea ce căutau, în numărul viitor vom arăta și posesorilor de acceleratoare grafice cu GPU semnat de compania canadiană ATI ce setări au la dispoziție în driver-ele acestei companii pentru performanță maximă.

Ionuț Adrian Boicu

O activitate rentabilă și cu satisfacții imediate.

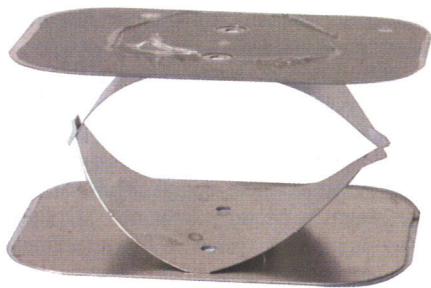
Reumplerea cartușelor de cerneală

În acest număr vă prezentăm procesul de reumplere pentru două cartușe des întâlnite: HP-45 și HP-15.

Proiectat în urmă cu mai mult de șapte ani, cartușul HP-45 poate fi considerat un adevărat succes din moment ce poate fi întâlnit în aproximativ 60 de modele diferite de imprimante, imprimante foto, aparate multifuncționale sau faxuri, inclusiv în modele lansate de HP de curând. Modelul HP-15, aproape identic constructiv, poate fi regăsit în alte 16 modele diferite de echipamente.

De ce nu curge?

Cerneala este reținută într-un recipient din material plastic cu pereții laterali, deformabili (un fel de pungă din plastic metalizat, lipită termic pe un suport din



Arcul inoxidabil împinge în exterior pereții din plastic, reducând presiunea din cartuș.

polietilenă). Acesta este montat într-o ramă dintr-un material plastic dur și protejat în lateral cu două capace din tablă. Presiunea din interiorul cartușului este mai mică decât presiunea atmosferică, fiind menținută aproximativ constantă cu ajutorul unui dispozitiv din material inoxidabil. Acesta este format dintr-un arc lamelar, montat între două table dreptunghiulare cu colțurile rotunjite și muchiile protejate de un material plastic. Într-un cartuș plin, pereții laterali ai recipientului sunt îndepărtați datorită arcului, dar, pe măsură ce se consumă cerneala, aceștia se apropie, ei lipindu-se unul de celălalt atunci când cartușul este gol.

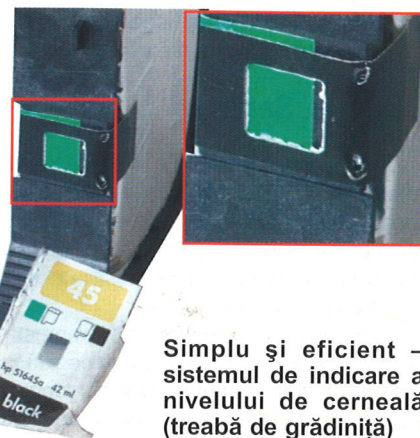
300 de găuri pe două rânduri

Din recipientul din plastic, cerneala se scurge printr-o mică incintă ai cărei pereți laterali sunt formați din două site, cu ochiuri mai mici decât diametrul duze-

lor, înspre capul de imprimare. Spre deosebire de cartușele 26, 20, 29 care au capetele găurite (cerneala trecând prin cap) la cartușele 15 și 45 cerneala se scurge prin niște canale pe suprafața capului cu elementele de încălzire. Folia suport a traseelor electrice de conectare acoperă complet capul de imprimare. Cele 300 de duze sunt doar niște găuri în această folie cu o grosime de doar cinci sutimi de milimetru, fiecare în dreptul elementului încălzitor corespunzător. Avantajul acestui sistem este că duzele propriu-zise sunt ușor de curățat (nu și canalele de scurgere). Dezavantajul este că diametrul duzelor se mărește prin uzură datorită grosimii mici a foliei, după câteva reumpleri calitatea imprimării fiind tot mai redusă.

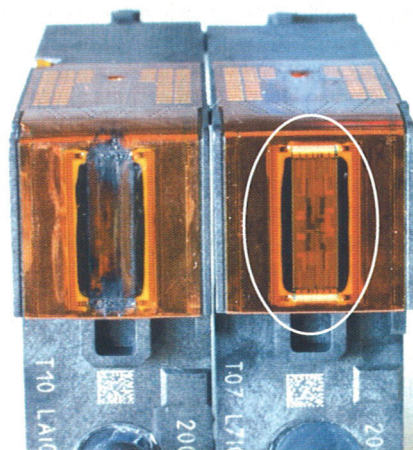
Am învățat la grădiniță

Pentru cartușul 45 a fost proiectat un dispozitiv extrem de simplu care indică aproximativ câtă cerneală mai este în interior. Pe pereții laterali ai recipientului cu cerneală este lipită câte o bucată de hârtie, una neagră cu o mică fereastră decupată, prin care se vede cealaltă, de culoare verde. Pe măsură ce se consumă cerneala, pereții cartușului se deplasează, trăgând după ei și cele două bucăți de hârtie. În exterior, prin fereastra transparentă a etichetei de produs, se poate aprecia cam câtă cerneală mai este în cartuș, după cât de mult se mai vede din culoarea verde. Pentru cartușul 15 acest sistem nu este funcțional, deoarece, cu 25 ml de cerneală în interior (14 ml la



Simplu și eficient – sistemul de indicare a nivelului de cerneală (treabă de grădiniță)

cartușele c6615N din imprimantele noi), pereții sunt deja apropiați. Este bine să dezlipim eticheta de produs de pe capacele din tablă, să o tăiem la lățimea cartușului și să o lipim doar pe cartuș, fără a deranja posibilitatea de deplasare a celor două indicatoare din hârtie. În acest fel vom avea posibilitatea de a aranja poziția celor două indicatoare din



Un cartuș cu folia arsă și unul nou. La cartușul nou se poate observa bine cerneala de pe laturile lungi ale capului de imprimare.

hârtie după refill pentru a beneficia în continuare de indicația de nivel. Pose-sorii de cartușe 15 mai îndemânatici își pot confecționa și singuri un indicator după câteva minute de activitate gen grădiniță (decupat și lipit hârtie glasată).

Ultima verificare

Înainte de a reumple cartușul, trebuie să apreciem dacă acesta mai este funcțional. Spre deosebire de capetele de imprimare cu radiator de căldură întâlnite la cartușele Canon, cartușele HP se pot arde destul de ușor dacă se încearcă tipărirea până la ultima picătură de cerneală. Atunci când se termină cerneala, puterea disipată de cele 300 de duze și suprafața mică a capului de imprimare poate face ca temperatura să crească rapid până la valori foarte mari, folia duzelor arzându-se în zona traseelor contactelor electrice. Este bine să verificăm și starea contactelor electrice; anumite impurități de pe contacte și

talon de abonament

Decupați talonul din revistă, completați-l și expediați-l împreună cu copia chitanței sau a ordinului de plată pe adresa OP 2, CP 4, 2200 Brașov, pentru departamentul abonamente

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se poate efectua prin mandat poștal pe adresa **Ioana Bădescu, OP 2 CP 4 2200 Brașov** sau prin ordin de plată în contul Vogel Burda Communications nr. **264100060476** deschis la **ABN AMRO Bank Brașov**.

Pentru bugetari, plata se face în contul nr. **50691099507** deschis la **Trezoreria Brașov**

☐ **DA**, doresc un **ABONAMENT** la revista **CHIP** cu **CD**, pe o perioadă de: **6 luni**, la prețul de ☐ **350.000 lei** începând cu luna:
12 luni la prețul de ☐ **600.000 lei**

Firmă, cod fiscal				
Nume, prenume				
Poziție în cadrul firmei			Vârsta	
Str.	Nr.	Bl.	Sc.	Ap.
Loc.	Cod	Județ		
Telefon		E-mail		

Am plătit lei în data de cu ☐ mandatul poștal nr.
☐ ordinul de plată nr.

☐ **Da**, am mai fost abonat, cu codul

talon de abonament

02/03

talon de comandă

Atenție!

Înainte de a efectua plata vă rugăm să **telefonați** la redacție pentru a vă asigura că mai există în stoc revistele solicitate. (0268/415158, 418728)

Nu expediem reviste ramburs!

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se poate efectua prin mandat poștal pe adresa **Ioana Bădescu, OP 2 CP 4 2200 Brașov** sau prin ordin de plată în contul Vogel Burda Communications nr. **264100060476** deschis la **ABN AMRO Bank Brașov**.

☐ **DA**, doresc

Revista	Preț	Bucăți	Total
CHIP Special Windows XP nou	85.000lei/buc.		
CHIP Special Linux Red Hat 8.0	120.000 lei/buc.		

Firma, cod fiscal:				
Nume, Prenume:				
Str.	Nr.	Bl.	Sc.	Ap.
Loc.	Cod	Județ		
Telefon:		E-mail:		

Am plătit lei în data de cu ☐ mandatul poștal nr.
☐ ordinul de plată nr.

talon de comandă

02/03

CHIP Special Windows XP

- ⇒ Diferențele între Home și Professional
- ⇒ Secretele activării software-ului
- ⇒ Configurarea unei conexiuni la Internet
- ⇒ Tips & Tricks

Pe CD

- ⇒ Programe Shareware și Freeware pentru XP

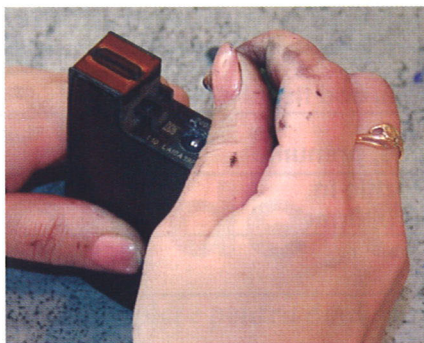
CD inclus



În chioșcuri la jumătatea lunii februarie.



Pas1: Eticheta rotundă maschează orificiul de umplere care a fost astupat cu o bilă din oțel. Vârful cutter-ului ne poate ajuta mult, deoarece eticheta este foarte bine lipită.



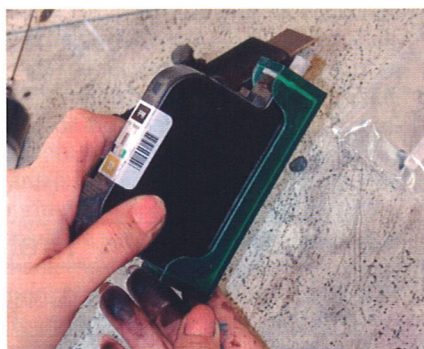
Pas2: Bila din oțel poate fi împinsă în interior cu șurubul din kit sau scoasă cu ajutorul unui ac de cusut mai mare sau chiar cu o șurubelniță mică.



Pas3: Capacitatea totală a recipientului este de 50 ml. Turnați încet (ca să nu facă spumă) mai puțin de 40÷42 ml de cerneală specială pentru seriile HP 800 sau 900.



Pas4: Închiderea recipientului se poate face cu dopul din cauciuc din kit sau chiar cu bila de 4 mm.



Pas5: Se fixează cartușul în suport în vederea eliminării aerului din incinta cu filtrele de impurități.



Pas6: Cu seringă se scot aerul din incinta cu filtre și încă 2 ml de cerneală.

curentul mare ce trece prin ele pot duce la lipirea acestora în imprimantă. La scoaterea cartușului, contactele lipite se pot decupa din materialul plastic suport. Dacă observăm o gaură în loc de contact, cartușul respectiv este neutilizabil și este bine să curățăm cu grijă și contactele din imprimantă, îndeosebi cel corespunzător contactului distrus de pe cartuș. Dacă starea cartușului este bună, dar duzele sunt uscate, înainte de reumplere este recomandabil să ținem cartușul câteva ore într-o tavă în care am așezat un șervețel îmbibat cu lichid de curățire. Eficiența curățării crește odată cu tem-

peratura, deci este bine să ținem tava pe un calorifer care să asigure 40÷50 grade.

Umplerea cu cerneală

Metoda de umplere recomandată de fabricantul kit-ului constă în cei șase pași descriși în fotografii. Ea prezintă totuși

câteva dezavantaje. Principalul dezavantaj este că, în primă fază, nu se asigură presiunea scăzută în interiorul cartușului, deoarece arcul din interior este destins la maxim, atât cât permit pereții mobili. Prin scoaterea aerului din incinta cu filtre și a unei cantități de cerneală, se reduce presiunea în interior, dar nu până la valoarea

Util de știut

La prima vedere, singura diferență între cele două modele este cantitatea de cerneală cu care sunt încărcate. Există totuși și alte diferențe în capul de imprimare, consumul de cerneală declarat fiind mai mic la modelul 15, datorită unui sistem de citire a temperaturii duzelor, ce permite reglajul precis al cantității de cerneală trimise spre hârtie.

Cartușul 15 poate înlocui perfect modelul 45 în imprimantele din seria 800 și în anumite modele din seria 900. Compatibilitatea inversă este limitată, doar în câteva imprimante din seriile 800 sau 900, putându-se monta cartuș 45 în loc de 15. Anumite modele de imprimante recunosc cartușul care a fost instalat și refuză să accepte ca fiind plin un cartuș reumplut (în meniul contextual obținut cu click dreapta pe mesajul de eroare, se poate uneori anula eroarea). Vestea bună pentru utilizatorii unei astfel de imprimante este că în memoria imprimantei nu sunt reținute decât codurile corespunzătoare

la două cartușe; astfel, un cartuș reumplut poate fi recunoscut ca nou după ce în imprimantă au fost montate (chiar și temporar) alte două cartușe. Un efect asemănător se poate obține și prin acoperirea anumitor contacte cu bandă adezivă și remontarea cartușului, dar procedura este mai complicată și nu merită efortul. Resturile de adeziv ce pot rămâne pe contacte ar putea cauza probleme în funcționarea imprimantei; pe de altă parte, procurarea cartușelor suplimentare este o necesitate în această situație și ne oferă o oarecare comoditate în cazul golirii cartușului.

Firma germană OCP pune la dispoziția utilizatorilor trei tipuri de cerneală pentru cartușele HP 51645/6615: cu uscare rapidă, cu uscare normală sau varianta economică. Datorită calității foarte bune a acestora, reprezentanța OCP în România, firma Production (tel: 021-4113607) apreciază că cel mai bine se vinde varianta economică.



Kit-ul de reumplere Certo. Nici una dintre componente nu este absolut necesară.

normală impusă de arc. Dacă un astfel de cartuş nu este folosit pentru imprimare imediat, acesta ar putea să curgă.

Varianța fără kit de reumplere

Soluția ar fi ca, înainte de a deschide orificiul de umplere cu cerneală, să scoatem capacele laterale din tablă. După ce a fost injectată cerneala, prin strângerea pereților laterali ai recipientului, se scoate aerul în plus din cartuş. În momentul în care prin orificiul de umplere se vede cerneală, putem astupa orificiul cu un



Așa se scot cel mai ușor capacele laterale din tablă. Dacă le scoatem înainte de pasul 1 sau 2, la remontarea lor vom putea așeza din nou indicatoarele din hârtie în poziția „plin”.

dop din cauciuc sau cu bila din oțel (poate fi și altă bilă de 4 mm) sau chiar cu un șurub de la ventilatorul sursei calculatorului. Suportul pentru fixarea cartuşului devine de prisos dacă, ținând cartuşul cu duzele în jos, strângem cu putere pereții laterali până când începe să curgă cerneală prin duze. Nu încercați să montați în imprimantă cartuşul fără capacele din tablă; va fi extrem de greu să-l mai scoateți afară. După cum este realizat sistemul de



Cel mai indicat este să scoatem aerul din cartuş prin apropierea pereților până când se vede cerneala; în această poziție trebuie închis cartuşul.

fixare în imprimantă, se poate vedea dacă măcar unul dintre capace poate lipsi. Având posibilitatea de a vedea recipientul din plastic metalizat, vom putea aprecia mai ușor dacă mai este cerneală în interior.

Vasile Prodan



Look!

The Complete DVD Solution



metal AZO

SERL

AUTHORIZED DISTRIBUTORS:

Despec
SUPPLIES

Despec

tel.: 021 2066200

M.G.T.
TRADE

MGT Trade

tel.: 021 2328894

Verbatim

www.verbatim-europe.com info.central-east@verbatim-europe.com



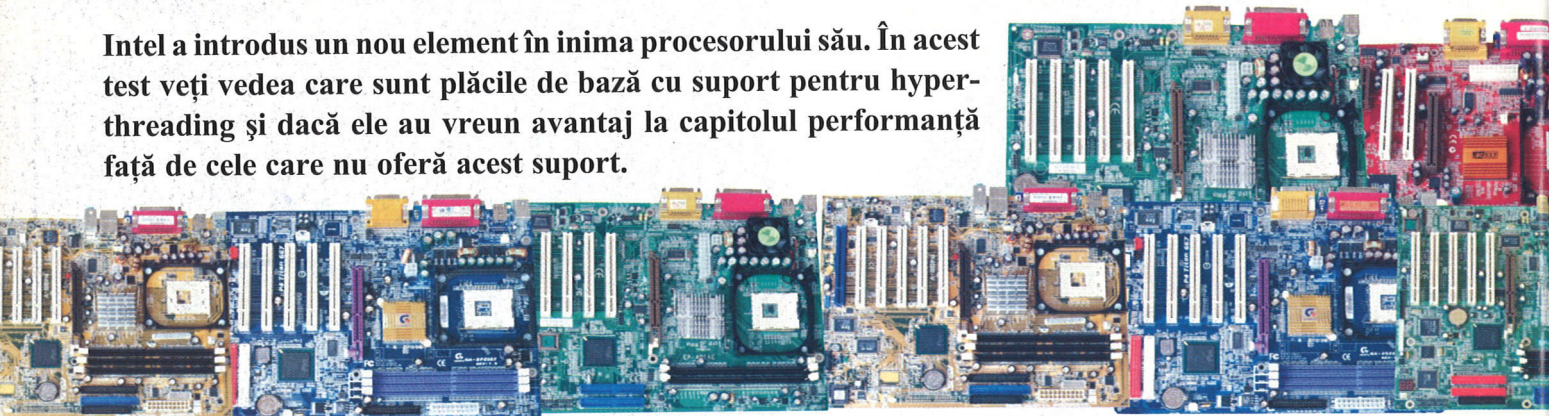


Muzică fără limite

Alegerea programelor optime MP3 nu este o chestiune de buget. În numărul următor veți putea vedea care sunt cele mai bune astfel de programe și cine a câștigat testul efectuat în laboratorul CHIP.

Test de mainboard-uri pentru Pentium 4

Intel a introdus un nou element în inima procesorului său. În acest test veți vedea care sunt plăcile de bază cu suport pentru hyper-threading și dacă ele au vreun avantaj la capitolul performanță față de cele care nu oferă acest suport.



Inserenți

Firma	Pagina	Firma	Pagina	Firma	Pagina
Agis	15	Hewlett-Packard Romania	11, 53	Romania Data Systems	57
Asesoft	7	IRIS	27	Romsoft	17, 37, C3
Atlas Computers	63	K Tech Electronics	23	Sistec	71
Comrace Computers	C2	Lahnmedia Press	75	Softwin	19
DECK Computers	29	Maguay Impex	9	TopEdge Engineering	101
Elsaco Electronics	69	Net Brinel Computers	25	Tornado Systems	3
Expotek	61	Quartz Matrix	69	Verbatim	113
Flamingo Computers	C4	Radio Contact	69	Videoton VTCD	67
Genesys	13	RAL Computers	21		

Impressum

Redacția poate fi contactată la:

Telefon: 0268-415158, 418728, 0723-570511, 0744-754983;

Fax: 0268-418728; **E-mail:** redactie@chip.ro

Adresa redacției: 2200 - Brașov, Str. N.D. Cocea nr.12

Adresa pentru corespondență:

2200 - Brașov, Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4

Director General: Dan Bădescu (dan_badescu@vogelburda.ro)

Director tehnic: Daniel Dănilă Békési (dan_danila@vogelburda.ro)

Redactor șef: Decebal Schiller (decebal_schiller@chip.ro)

Redactor șef adjunct: Cătălina Lazăr (catalina_lazar@chip.ro)

Redactori: Codrin Hosu (codrin_hosu@chip.ro), Vasile Prodan

(vasile_prodan@chip.ro), Marius Ghinea (marius_ghinea@chip.ro), Mircea

Mihălcică (mircea_mihalcica@chip.ro), Laura Stancu

(laura_stancu@chip.ro), Francisc Kurko (francisc_kurko@chip.ro)

Cătălin Constantin (catalin_constantin@chip.ro), Ionuț Adrian Boicu

(ionut_boicu@chip.ro), Radu Fedoreanu (radu_fedoreanu@chip.ro),

Ionuț Bălan (ionut_balan@chip.ro)

Secretar de redacție: Cristiana Vrabioiu (cristiana_vrabioiu@chip.ro)

Laborator de testare hardware: Francisc Kurko, Vasile Prodan,

Radu Fedoreanu, Ionuț Adrian Boicu

Laborator de testare software: Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Grafică, DTP: Adrian Popa (adi_popa@chip.ro), Ilie Popa

(ilie_popa@chip.ro)

CHIP online: Mihai Bădescu (mihai_badescu@chip.ro),

Dragoș Batista (dragos_batista@chip.ro)

CHIP CD: Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Contabilitate și administrație: Maria Parge, Eva Szaszka, Adrian Dumitru

(contabilitate@vogelburda.ro)

Reclamă: Zsolt Bodola (zsolt_bodola@vogelburda.ro),

Cristian Pop (cristian_pop@vogelburda.ro)

Marketing: Leonte Mărginean (leonte_marginean@vogelburda.ro),

Oana Leu (oana_leu@vogelburda.ro)

Distribuție și abonamente: Ioana Bădescu

(ioana_badescu@vogelburda.ro), Ioan Soiu (iancu_soiu@vogelburda.ro)

Reprezentanța București

Adresa: Str. Izvor nr. 78 et. 2, Sector 5

Cătălin Butolo (catalin_butolo@chip.ro)

Telefon: 0722 - 370482; 021 - 4110076

HOTLINE Abonamente: Marți - Vineri, orele 13-17

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poștal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 2200 Brașov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Burda Communications” deschis la ABN AMRO BANK Brașov 264100060476 sau Cont Trezorerie Brașov nr. 50691099507.

Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 2200 Brașov.

Pregătire filme: Artur Repro LTD. **Montaj și tipar:** Veszprémi Nyomda RT, Ungaria

CHIP Computer & Communications este membru fondator al Biroului

Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicație auditată pe perioada

ianuarie - iunie 2002.

Relații internaționale: <http://www.chip.ro/html/about/international.php3>

Editura: Vogel Burda Communications S.R.L.

Sediul editurii: 2200-Brașov Str. N.D. Cocea nr.12

Copyright:

În România: Vogel Burda Communications S.R.L. Brașov

În Germania: Vogel Burda Holding GmbH, München

Hans-Günther Beer

Dr. Markus Witt

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și ale inserenților.

Ce monitor ține o viață ?



Hyundai - monitoare de viață lungă.




ImageQuest
HYUNDAI

ROMSOFT®
THE HARDWARE COMPANY

B-dul Mareșal Averescu, nr. 8-10
tel:224.03.33, fax:224.36.00
office@romsoft.ro
www.romsoft.ro

DC®
DEPOZITUL DE CALCULATOARE
www.itshop.ro

Bucuresti: Bd. Decebal 18
021 - 326 57 33 — decebal@depozituldecalculatoare.ro
Bucuresti: Stirbei Voda 172
021-221 73 77 — stirbei@depozituldecalculatoare.ro
Bucuresti: Ion Mihalache 109
021-224 18 70 — mihalache@depozituldecalculatoare.ro
Bucuresti: Stefan cel Mare 22
021-210 53 93 — stefancelmare@depozituldecalculatoare.ro
Pitesti: Str. Republicii, 162-164
0248 - 610 070 — pitesti@depozituldecalculatoare.ro
Calarasi: Str. Bucuresti, bl. 10, parter
0242 - 333 624 — calarasi@depozituldecalculatoare.ro
Brasov: Str. Lunga nr.54
0268 - 470 019 — brasov@depozituldecalculatoare.ro

...mereu alături de tine!



CORAL



\$799

Intel® Celeron® 1,7GHz
14" TFT
128MB DDR266
10GB HDD
24X CD-ROM



www.laptop.ro



MOBIL



ACCESIBIL

PUTERNIC

Notebook-ul Coral combină ideal accesibilitatea și performanța unui calculator de birou cu mobilitatea unui calculator portabil.

Designul compact și elegant, facilitățile pe care le pune la dispoziția utilizatorului, flexibilitatea configurației și prețul excelent, îl recomandă pentru utilizarea într-o gamă largă de aplicații.

Cumpără-ți un notebook Coral și vei beneficia de asistența de care ai nevoie!

Coral este disponibil și în configurații cu procesor Intel® Pentium® 4 până la 2,6GHz.



www.flamingo.ro

08008-22.55.72 (08008-CALLPC)

eFlamingo@flamingo.ro